CENNI SULLA CURA

DELLE

FERITE PER ARMA DA FUOCO

PEL

Dr BAROFFIO FELICE

medico militare di divisione
membro dell'Accademia imperiale di Costantinopoli
già
alunno dell'almo collegio Borromeo

TORINO, 1862.

Estratti dalla Memoria: FERITE D'ARME DA FUOCO, onorata del premio al concorso Riberi
e pubblicata per cura del Ministero della guerra.

CENNI SULLA CURA

DELLE

FERITE PER ARMA DA FUOCO

PEL

Dr BAROFFIO FELICE

medico militare di divisione

membro dell'Accademia imperiale di Costantinopoli

già

alunno dell'almo collegio Borromeo

TORINO, 1862.

—

Estratti dalla Memoria : FERITE D'ARME DA FUOCO, onorata del premio al concorso Riberi e pubblicata per cura del Ministero della guerra.

Questi CENNI, sentiamo il dovere e siamo insieme lieti di francamente dichiararlo, anzichè il nudo risultato delle nostre letture, de' nostri studi sui più egregi scritti stranieri e specialmente nostrali, che ne abbiamo di stupendi; anzichè il frutto della nostra esperienza; sono ben anco la fedele esposizione delle impressioni di quanto ebbimo l'opportunità di notare vedendo all'opera i nostri egregi superiori e maestri; sono le reminiscenze di quei pratici concetti di cui ci furono essi larghi in quelle ore, tanto istruttive, di intimo ed amichevole conversare, delle quali serberemo sempre nell'animo riconoscente gratissimo ricordo; sono il frutto dello scambio reciproco di idee coi colleghi, alla dottrina e pratico giudizio dei quali non poco attingemmo di quanto andremo esponendo.

I.

Generalità. — La chirurgia militare non è una specialità, ma dalle condizioni peculiari in cui si esercita assume, in guerra, una impronta speciale ed un carattere proprio che la differenzia dalla chirurgia *civile* o *comune*. Invero i militari feriti in guerra trovansi in condizioni affatto speciali e ben diverse dai feriti civili od in condizioni ordinarie, e le indicazioni curative possono quindi essere ben diverse, disparate o profondamente modificate. Il medico militare deve perciò avere una perfetta cognizione dei fatti e delle osservazioni che costituiscono il prezioso patrimonio della sapienza pratica a noi trasmesso dalle laboriose e spesso eroiche gesta dei chirurghi militari.

In onta ai progressi attuali della scienza e dell'arte della guerra l'esperienza dei nostri predecessori *(rapporto alla gravezza, alla cura ed agli esiti delle ferite d'arma da fuoco)* non ha nè perduto, nè minorato l'alto suo valore; non è vero che tutto resti a rifare o rinnovellare. Certamente non presenta più intero il suo valore primitivo, sotto il rapporto delle deduzioni *generali*, ordinative, amministrative; ma lo conserva intatto sotto l'aspetto *speciale*, scientifico, curativo. Le ferite *come fatti obbiettivi*, non hanno mutato natura; a condizioni pari offrono le stesse indicazioni, ed i savi precetti lasciatici dai grandi maestri dell'arte rimangono e rimarranno validissimi a sorreggere la coscienziosa timidità degli inesperti, la franca e sicura opera dei provetti, a servire di solida base alle innovazioni progressive dell'abilità e dell'audacia del genio.

Di tutte le modificazioni e perfezionamenti a' dì nostri attuati negli eserciti, quello che più direttamente interessa, sotto il rapporto della cura delle ferite, è la forma de' proiettili delle armi a fuoco di piccolo calibro, oggidì adottati presso quasi tutti gli eserciti europei. Sono conici, conico-cilindrici, ogivali, pieni o parzialmente cavi, a scanellature, a *sabot*, ecc. Hanno maggior portata, decorrono più rettilinei, meno facilmente deviano nello spessore dei tessuti, più spesso e più largamente fratturano comminutivamente le ossa, ecc. Possono però comportarsi come già i proiettili sferici, deviare, girare intorno alle cavità senza penetrarle, capovolgersi, rimbalzare sulle ossa, rompersi in due o più frammenti, inzeccarsi nelle ossa, perdersi fra le parti molli, ecc. Per ispiegare gran parte di questi

che facciano immediato pericolo, specialmente perchè in condizioni di arrecare facile lesione a voluminose arterie. Anche le amputazioni, a meno di urgente indeclinabile indicazione quando il menomo dilazionare mettesse ad immediato pericolo la vita (e più specialmente in caso di emorragia, che invano cercherebbesi arrestare con altri più semplici e spicci mezzi), voglionsi rimandate ai medici d'ambulanza, chè il coraggio non può sempre dare quella calma e serenità di spirito, che è necessaria, e la fretta e la concitazione sono capitali nemici dell'esattezza e perfezione. Nelle fratture comminutive il più semplice e grossolano apparecchio può valere allo scopo, e se si hanno vantaggiosissimi sono allora gli apparecchi modellati alla Merchy, specialmente per le membra inferiori. Sono poi questi utilissimi nelle evacuazioni degli ospedali d'ambulanza e di linea, ecc., successivamente imposte da necessità strategiche, amministrative od igieniche: questi semicanali o semigusci di cartone diversamente figurati a seconda della regione alla quale debbono applicarsi, vengono colla loro superficie interna ad immediato dolce contatto con tutti i punti della parte contenuta (previamente protetta con spesso strato di cotone cardato, o stoppa, e bendaggio circolare), intorno alla quale formano così un astuccio solido, resistente, uniformemente premente, di facilissima e pronta applicazione e rimozione. Formando colla parte contenuta un tutto solidale, sono il miglior mezzo di contenimento *per lo meno temporaneo*. Le ambulanze di guerra russe, belghe ed italiane ne sono fortunatamente provviste.... è solo a desiderare che se ne faccia più frequente e largo uso. In deficienza d'altri mezzi per contenere temporariamente una frattura bisogna giovarsi dei vestimenti riuniti intorno alla parte lesa, del gambale di cuoio degli stivali, d'un fannone di paglia o di ramoscelli pieghevoli e resistenti, contenendo il tutto con qualche circolare di benda.

Se è necessario trasportare il ferito si ha sul campo ricorso ai *cacolets* ed alle lettighe a dosso di mulo, che passano ovunque e fanno, proporzionatamente al numero de'cavalli ed uomini che esigono, un servizio ben più utile delle vetture d'ambulanza. Bisognerà però risolutamente, inflessibilmente negare l'uso dei mezzi di trasporto a chi non ne ha assoluto bisogno: di 5 feriti 3 almeno ne possono far senza e non hanno neppur bisogno del medico, essendo in condizione di raggiungere l'ambulanza volante per esservi medicati.

L'Hytterhoeven vorrebbe che i soldati portassero tutti seco loro una spugna ed un randello; e Cuignet, sull'esempio dell'esercito russo, che fossero tutti muniti d'una benda e d'una compressa. Se, fidandosi su ciò, non si trascureranno *mai* tutte le altre maniere di provvisioni d'oggetti di medicazione, po-

trebbe essere cosa buona; talvolta eccellente. Tuttavolta gli è possibile, chi fa la prima medicazione dovrebbe lasciare sul ferito un vigliettino spiegativo per uso e comodo dei medici dell'ambulanza su cui dirigesi il ferito, a risparmio di tempo, di materiale e di inutili, anzi dannose rinnovellate medicazioni, tanto più che i feriti per pregiudizio amerebbero farsi medicare con ogni pretesto ad ogni tratto e da tutti.

Sotto il rapporto dietetico, la dieta rigorosa è, specialmente in guerra, assolutamente dannosa.... Buono, parco, ma confortevole dev'essere il vitto de'feritti; i brodi sostanziosi, il vino ed il caffè furono dall'esperienza dimostrati utilissimi, nè solo nel periodo inoltrato della cura, ma ben anco, con *pratica oculatezza e sapiente moderazione*, nel periodo di prostrazione immediata e nello stesso periodo di traumatica reazione (1).

---

(1) « L'armata sarda numera ancora più di 300 ammalati in Desenzano (10 « agosto 1859). — Sono feriti che la gravità delle lesioni non ha permesso di « evacuare su Brescia. — Il loro stato è generalmente abbastanza buono, *benchè « accusi un carattere di* CLORO-ANEMIA che mi colpisce, sia per l'espressione « esteriore dei pazienti, che per l'aspetto un po' lurido *(louche)* delle ferite. « I soldati piemontesi reclutati più giovani, sfiniti *(étiolés)* prima dell'incorpo- « zione da un nutrimento meno sostanzioso che non è il nostro, meno agguerriti « delle nostre truppe, dovevano necessariamente risentirsi più che i nostri delle « fatiche d'una guerra così pronta e così accidentata *(mouvementée)*. » BERTHERAND, *Campagne d'Italie*, 1859. *Lettres médico-chirurgicales*. — Il fatto è verissimo, l'osservazione eminentemente pratica, e per conto nostro ci è doloroso il dover soggiungere: *moltissimi pur troppo morirono d'infezione purulenta;* ma la spiegazione datane è solo vera a metà e forse meno. Non è infatti esatto che il reclutamento sia fissato ad un'età minore che in Francia, è anzi più che in Francia ritardato, giacchè cade al 21° anno compiuto; è però verissimo che all'epoca della guerra del 1859 erano stati ammessi nelle file dell'esercito molti volontari assai giovani di età..... Per fatto eccezionale, non per disposizione normale di legge, adunque erano nell'esercito molti soldati troppo giovani. Quel che è più però, per ragioni politiche e per lo strombazzare dei politicanti, la scielta non era stata abbastanza rigorosa; non s'erano neppure pretese le qualità che per i soldati di leva la legge richiede sotto il rapporto fisico, qualità che già rendono la legge stessa peccante per difetto di buona scelta A queste circostanze, che in qualche modo sono le accennate dal Bertherand, ne va aggiunta una potissima, che egli doveva ignorare e che noi non vogliamo nè possiamo tacere..... La direzione sanitaria nei primi dì dopo la battaglia di S. Martino era esercitata in Desenzano da un distinto medico, ma sgraziatamente idolatra della rigorosa dieta, sì fattamente rigorosa da escludere affatto qualsiasi alimento nutriente, il ristoro d'una cucchiaiata di vino, l'uso del caffè; credeva egli scongiurare ogni accidente e pericolo coll'uso largo *profilattico* del solfato di chinina, ecc.; benchè abborrisse però, bisogna pur dirlo, dall'avere ricorso a mezzi diretti di sottrazioni umorali, ecc. Con tutto ciò i nostri feriti gravi, che, perdurante il primo periodo di traumatica reazione, erano stati condannati a quel trattamento, ne avevano sentita la fatale influenza; e quell'impronta anemo-clorotica dal Bertherand notata era, se non esclusivamente, certamente in buona parte l'effetto irreparabile di quell'errore curativo; gli illuminati consigli, l'autorevole intervento dell'illustre medico capo dell'esercito commendatore Comissetti e dell'egregio vice-capo professore cavalier Cortese, mutò ben presto l'indirizzo delle cure; ma, se mitigò, non potè scongiurare compiutamente le dolorose conseguenze di quelle infauste viste teoriche.

Bisogna regolare il nutrimento e le bevande colle condizioni compatibili colla reazione generale, la costituzione, lo stato di salute anteriore, le sensazioni, i bisogni sviluppati dal traumatismo, e che l'ingestione dei liquidi temperati, acidulati è particolarmente propria a calmare e spegnere. Quanto alla terapia generale prima indicazione è calmare il morale, assicurare il riposo del corpo; il salasso, se non vuolsi proscrivere, è certo che deve applicarsi con estrema moderazione e riserva..... Se inopportuno o menomamente abusato, espone a terribili rovesci, favorendo, accelerando ed aggravando l'insorgere di accidenti funesti e specialmente l'assorbimento purulento. Vuolsi pur anco essere sobrii di medicamenti interni, troppo facilmente sollecitati ed abusivamente impiegati per combattere il dolore, la fatica, l'insomnio.

Il miglior mezzo topico è l'acqua fredda (Legouest), fresca (Guthrie) od anche alla comune temperatura (Bégin). I refrigeranti propriamente detti, se possono essere utilissimi, spesso in guerra fanno difetto, e tuttavolta non si possa essere certi di continuarne finchè bisogni l'uso; val meglio rinunziarvi fin dal principio. Le irrigazioni continue saranno forse utili, e forse lo sono tanto da dirsi necessarie nelle ferite penetranti di vaste articolazioni; ma in guerra impossibili ed al postutto imbarazzanti e dispendiose riescirebbero; immaginiamo che si parla (Lamare — Piquot) di 8-900 litri d'acqua nelle 24 ore!! Vi si può al caso supplire irrorando frequentemente gli apparecchi con acqua. Una spugna imbevuta d'acqua o posca tiepida fa in certi casi di speciali indicazioni eccellentemente l'ufficio delle imbroccazioni emollitive, delle irrigazioni continue tiepide, ecc. I cataplasmi applicati fin dal bel principio sono o dannosi od inutili almeno; solo in alcuni casi possono essere indicati. Nel decorso di cura invece possono tornare utilissimi come mezzo emolliente, atto a mantenere e facilitare la suppurazione, a richiamarla se soppressa, o ne' casi di minaccia di metastasi a qualche organo nobile; nel qual caso vuolsi aver pure ricorso a' topici irritanti, ed alla cauterizzazione stessa, mezzo talfiata efficacissimo; i cataplasmi medicati sono talvolta opportuni a calmare l'irritazione, i dolori, nel quale scopo vedemmo assai giovevole quello di lattuca, che in alcuni paesi può aversi facile sotto mano ed abbondevolmente. Dannosissimo è però l'abuso, specialmente in guerra, dei cataplasmi per la disposizione delle piaghe a degenerare (causa l'ingombro) e sempre in caso di turgore passivo edematoso, ecc.; bisogna perciò essere parchi, anzi avari nel loro uso, e sapere poi al postutto rinunziarvi in tempo, per limitarsi all'impiego, pure parchissimo, dell'unguento Galeno e ben anche delle filaccie asciutte. Il cotone cardato (ovatta) coperto di taffetà, tela cerata, e tenuto accollato

alle parti all'uopo d'opportuno bendaggio, può in alcuni casi supplire ai cataplasmi ed anche meglio sopperire a certe indicazioni; è poi sovrano mezzo tuttavolta possa aspettarsi beneficio da una blanda, metodica compressione. Il gesso coaltar, specialmente emulsionato o saponificato, e l'acqua clorurata, le diluzioni di cloruro di calce sono i soli topici disinfettanti che si possono utilmente impiegare. Validi modificanti sono pure le decozioni di china-china, talfiata le lunghe soluzioni di clorato di potassa, di calce. Potente assorbente è il carbone in polvere, solo o misto a polvere di corteccia peruviana e ben anche di magistero di bismuto, a rasura di canfora. Potentissimi alteranti sono l'acqua creosotata, il nitrato d'argento. Anche il percloruro di ferro, specialmente nell'espurgo abbondante fetido, e meglio sanguinolento da un processo eliminativo delle ossa, può tornare utilissimo; alle stesse indicazioni potrebbe bastare il persolfato di ferro. Nelle contusioni il topico migliore è la diluzione della tintura, o la decozione d'arnica, aggiungendovi pur l'uso interno della stessa sostanza (Borelli). A calmare gli strazianti dolori delle vaste benchè superficiali scoperture de' tessuti carnosi, efficacissima è la dissoluzione acquosa assai allungata di acetato o solfato di morfina (Arena). Forse l'uso che facevano gli antichi di formule di topici contenenti largamente alcool, non era del tutto fuor di ragione: l'azione dell'alcool sulle ferite è innocente, benefica come coagulante e quindi utile emostatica nelle emorragie da piccoli vasi, come acceleratore della secrezione della linfa plastica impedirebbe le fusioni purulente nelle sinoviali tendinee, ovvierebbe alla infezione purulenta, favorirebbe in una parola la riunione immediata: tale almeno è il risultato degli esperimenti del Balailhé e Guillet.

Le cure igieniche pei feriti d'arme da fuoco sono il complemento necessario d'ogni miglior metodo curativo.... « *Nella medicina de' campi validissime sono le precauzioni, pochi sono i validi rimedi* (Gamet 1762) ».... «*L'igiene ha una parte immensa all'esercito in campagna, se ammessa ne' consigli supremi e munita d'iniziativa e d'autorità* (Levi).» Locali sani e spaziosi, aereazione, polizia e nettezza diligente, scrupolosa, ecco il segreto delle più splendide riuscite. Le suffumigazioni aromatiche, odorose mascherano, non tolgono i miasmi; meglio valgono i suffumigi nitrosi e quelli di cloro, e comodissime sono le dissoluzioni acquose di cloruro di calce. Nel dominio poi fatale di epidemiche influenze, nell'imperversare di malefico medico genio costituzionale, il miglior mezzo di preservazione, e di minorare e scongiurare i danni per gli attaccati stessi, è il diradamento, la dispersione dei feriti con metodici e ben regolati trasporti. Meglio poi che in locali disadatti od incongrui, se la

stagione è favorevole, i feriti staranno sotto le tende o baracche all'aria libera. Rapporto poi ai mezzi curativi diremo che *le epidemie nascono frequentemente con un genio particolare, che è impossibile di riconoscere* a priori *e che esige,* come ben disse il Sydenham, *che si esperimentino successivamente diversi modi di cura, finchè si trovi il buono, l'adatto.... è solo allora che si può camminare* PEDE LIBERO.

III.

Accidenti. — La commozione e lo stupore *generale* di rado, checchè se ne abbia detto, complicano le ferite d'arme da fuoco. Non si osservano quasi mai se non nelle ferite delle cavità splancniche, o per proiettili d'arme di grosso calibro, con strappamento delle membra in molta vicinanza al tronco, ecc. Non bisogna con essi stati confondere quell'abbattimento, quella prostrazione, che sempre sussegue a qualsiasi grave lesione dell'organismo, indipendente da qualsiasi scuotimento de'visceri; è questo un effetto dinamico rapido, ma non immediato, in rapporto colla gravezza della lesione, mentre quello è un effetto meccanico immediato o diretto, in dipendenza del modo e della violenza di essa lesione. Possono dissiparsi da sè; però, se gravi, se intensi, esigono pronti ed efficaci sussidii: posizione orizzontale, quiete assoluta, eccitanti diffusivi, rivulsione periferica per irritamenti cutanei, fino all'avviamento della reazione.... ricordando che questa necessariamente vi sussiegue, e che vuolsi moderare e dirigere al suo insorgere con mezzi proporzionati, non escluso il salasso, se manifesto è lo stato congestizio de'centri, impiegandolo però con somma prudenza e riserva, chè il menomo abuso o l'uso incongruo sarebbe *un delitto*: potrebbe spegnere ed esaurire quella vita, che, in onta alle anormali e smodate sue manifestazioni, è pure appena risorta ed ancor pende da un filo. Meglio indicati e sicuri sono invece i bagni freddi, i derivativi, i clisteri, e *qualche volta* i narcotici. Il delirio, i dolori spesso eccessivi ed atroci, che s'osservano primitivamente ne'feriti, sono fenomeni di un ordine ben diverso, ma effetto di identiche cause, e perciò offrono le stesse indicazioni: giovano spesso i calmanti, i torpenti; ma più spesso la quiete, i moderati stimoli, le rivulsioni..... i rimedi morali hanno poi in questi casi una influenza decisiva ed oltremodo benefica.

I corpi stranieri costituiscono l'accidente primitivo locale più frequente delle ferite d'arme da fuoco. La presenza del proiettile e de' corpi che incontra alla superficie del corpo e che può spingere a sè innanzi o seco trascinare, forma la più co-

mune complicazione di esse ferite. Questi corpi estranei all'organismo, e specialmente i proiettili, debbono estrarsi; ma non mai senza necessità e solo quando la loro ricerca ed estrazione non sia nè laboriosa, nè esiga pericolosi maneggi e più pericolosi atti operativi: bisogna limitarsi a sondare le sole ferite e piaghe sospette; e, quando la loro ricerca può costituire un pericolo maggiore della loro stessa presenza nell'organismo, voglionsi abbandonare alla natura.... un versamento plastico isolante, una cisti protettrice potrà renderli innocui o tollerati, o nel progresso smossi (per effetto delle vitali reazioni suscitate, o pel concorso di meccaniche locali o fortuite circostanze) potranno presentarsi in condizioni meglio favorevoli alla loro estrazione..... In ogni caso all'insorgenza di sintomi allarmanti saranno scusabili più arditi tentativi di ricerca e di ablazione. Tuttavolta speciali condizioni non vi si oppongono, vogliónsi sempre estrarre per la via più vicina alla superficie e più declive, praticando all'uopo opportune incisioni, sbrigliamenti, dilatazioni, e mai lasciar saccoccie, fondi ciechi di ristagno delle materie purulenti che si secerneranno. Per tali estrazioni non sono punto necessari istrumenti speciali.

L'estrazione delle scheggie primarie (libere) e secondarie (poco aderenti) è sottoposta alle stesse norme; le terziarie (aderenti) vogliono essere *in generale* rispettate..... spesso riaderiscono, e, se no, più facile ne sarà nel progresso il distacco e l'estrazione. Bisogna nell'estrarre le scheggie più o meno aderenti aiutarsi all'uopo del gamautte, diretto da opportune, ripetute, frequenti esplorazioni col dito, onde ovviare agli inconvenienti dello strappamento (potendosi denudare l'osso per notevole estensione, e preparare così una futura mortificazione), ai guasti che cieche e violente trazioni, torsioni, stracciamenti potrebbero suscitare. Se una scheggia minaccia ledere un viscere, un vase importante, tormenta ed irrita un tronco cospicuo nervoso, ed è la causa di insorgenti fenomeni dolorosi, minaccievoli, gravi, è allora lecito andarne alla ricerca anche coll'audace intervento del ferro, retto però da mano prudente e sulla scorta delle più esatte e sicure nozioni anatomiche.

Rada l'emorragia primitiva, si scongiura colla legatura diretta delle boccuccie sanguinanti, o del tronco (alla Anel) anche a distanza (alla Hunter), se il primo mezzo riesce inapplicabile ed il vaso è di cospicuo calibro; col tamponamento diretto se di vasi minori. Tuttavolta però s'ha a legare un tronco arterioso è necessario assicurarsi preventivamente, colla compressione, che la sua obliterazione per la legatura rimedierà all'emorragia. La polvere del fungo *Licoperdon bovista* (o Bovista officinalis) applicata ad una superficie cruenta da ferita con emorragia capillare ed anche di vasi arteriosi di terzo ordine è

un eccellente emostatico (Gherini). Se però la ferita per sè richiede già la demolizione del membro, vuolsi affrettare l'operazione; ma quando le condizioni del momento, la mancanza di mezzi, d'aiuti, l'appressarsi minaccioso del nemico incalzante, un ordine di ritirarsi, vietano lunghe o delicate operazioni, il mezzo temporario migliore da applicarsi nel trasporto del ferito, specialmente se non può essere dal chirurgo sorvegliato, è il laccio strettoio a nodo e randello (*garrot*), od i dischi di esca (*agarico ignario*), o la spugna tanto lodata dal Hytterhoeven, che, se fosse difficile estrarre poi, si potrebbe disorganizzare in posto, p. e. col cloruro di calce. Nelle ferite peri-articolari vengono talfiata lese diverse delle innumeri arteriole che vi fanno intorno intricata rete (p. e. alla spalla, inguine, ecc.); si ha allora un'emorragia grave che la compressione del vase principale non vale punto a modificare: l'ingrandire la ferita e mettere così a nudo le bocche de' vasi lesi, per legarli, è in tali contingenze utilissimo procedimento (Michon, Demarquay). L'emorragia da lesione delle arcate palmari è talvolta fatto imbarazzante e grave; si può però col tamponamento, colla compressione, colla flessione forzata, colla legatura delle boccuccie in sito scongiurare senza ricorrere ad operazioni di maggior rilievo, tra le quali al postutto, se l'emorragia è dall'arcata superficiale, sarebbe sempre a tentarsi prima la legatura di essa dietro le indicazioni operative dateci dal Boeckel. Il togliere ogni ostacolo alla respirazione, alla circolazione centrale vale spesso a cessare le emorragie venose. La compressione può bastare nell'emorragia da cospicua vena; ma talvolta è necessaria la legatura e ben anco d'ambedue i monconi; però vuolsi la legatura scansare più che possibile, specialmente ne' grandi ospedali, per la facilità della trombosi e pioemia che seco arreca. Forse non è nemmeno fuori di luogo in certi casi eccezionali di emorragie venose gravi, incoercibili, la legatura dell'arteria corrispondente, suggerita del Langenbeck, il quale narra fatti che valgono ad infirmare d'assai la credenza generale che ne debba susseguire lo sfacelo della parte. Nelle emorragie venose da molte piccole vene lese, meglio del percloruro di ferro (per gli accidenti di riazione consecutiva a cui può dar luogo) vale il cauterio attuale, che ha anche il vantaggio, per la formazione dei grumi solidi, di prevenire meglio gli accidenti piemici. Nelle emorragie capillari interne, per lesioni viscerali, non solo, ma anche nelle esterne da superfici piagate o cruentate, incoercibili, spesso giovano i rimedii interni modificanti la crase sanguigna ed agenti direttamente sulla condizione fisica di esso sangue. Così proficua spesso riesce l'ergotina, il persolfato di ferro, il percloruro, la chinina, l'acido gallico, gli acidi minerali, il solfato

acido d'allumina (col glutine — pillole di Lisfranc), il bolo emostatico del Frank, l'acetato di piombo, il solfato di ferro, ecc.; come praticamente commendevole torna il consiglio del Gensoul, di non lasciar bere gli ammalati. Il sottrarre sangue come mezzo derivativo, idraulico, per quanto commendato da illustri pratici, non è cosa prudente, nè teoricamente accettevole. Indispensabile invece è il beneficio d'un'aria pura, in corrente ampia e continuata, come il mezzo migliore di aiutare la plasticità, la coagulabilità pronta, instantanea del sangue (Richardson). Nella grave anemia da perdite dirette e rapide con fenomeni minacciosi, polsi impercettibili, estremità fredde, ecc., sommamente utili sono gli alcoolici e specialmente il rhum, e nei casi meno gravi il buon vino, secco, alcoolico, vecchio: i malati ne ingoiano dosi enormi senza danno e senza sintomi d'ubbriacchezza, ecc. Si amministrano fino al ritorno completo della circolazione e del calore. Anzi emorragie capillari od in fiocco, anche perduranti, cessarono sul bel principio dell'amministrazione degli alcoolici, per cui parrebbe abbiano anche l'azione vera stiptica, emostatica che gli attribuisce il Campbell. Spesso poi se v'ha vomito sono l'unico rimedio tollerato, mentre intollerato ed affatto frustraneo è l'oppio e più la morfina. Radi sono gli aneurismi circoscritti da ferite d'arme da fuoco, più frequenti invece sono i diffusi, però non certamente comuni. Se da arteria sommamente cospicua, p. e. la femorale, è pur troppo fatto gravissimo, pressochè sempre mortale. Vuolsi sempre in prima tentare la legatura: 1° degli estremi dell'arteria, ricercandola al luogo della presumibile lesione — 2° col metodo dell'Anel, od Hunter, che è però inferiore al primo mezzo, o metodo antico, perchè il sangue può continuare a rifluire pel tronco inferiore e l'aneurisma quindi persistere. Se questi mezzi riescono frustranei, altra risorsa non v'ha allora che ricorrere all'amputazione secondaria. Ipp. Larrey in un simile fatto da lesione dell'arteria omerale, in cui la tensione dei tegumenti era tale da temerne la rottura, il crepaccio, potè rinvenire gli orifici del vase, legarli ed ottenerne compiuta la guarigione.

Lo strozzamento accade talfiata quando in parti ricche di masse muscolari, e cellulari, di tessuti molli espansivi, robuste aponeurosi d'inviluppo e velamenti legamentosi ne impediscono il turgore del periodo di reazione, così le costringono, le strozzano. Lo sbrigliamento preventivo è però oggidì condannato.... è sempre inutile se non dannoso.... ferite anche profonde in sedi stratificate per resistenti aponeurosi guariscono egualmente senza accidenti e senza che siano sbrigliate. Non è dunque accettevole il consiglio del Lustremann che vorrebbe ammettere lo sbrigliamento preventivo per quelle ferite che per ragioni

anatomiche sono minacciate di strozzamento: i mezzi locali e generali, il metodo antiflogistico bastano sempre, o quasi sempre, a scongiurare e lo strozzamento ed i temuti suoi danni se insorto. Per ciò anche lo sbrigliamento consecutivo rarissime volte occorre, però può essere in certi casi richiesto e tornare pure utilissimo.... Vuolsi sempre praticare sufficiente, ampio, e nella direzione della lunghezza delle fibre dei tessuti strozzanti, scansando le sedi de' tronchi nervosi, dei grossi vasi, e ben anco dei cospicui affluenti linfatici. Non vanno confusi però collo sbrigliamento quegli atti operativi che si praticano anzi soventi per obbedire ad altre svariate indicazioni, come per l'estrazione di corpi stranieri, di proiettili specialmente e di scheggie, per dilatare certe cavità, dare alle raccolte, ai prodotti della flogosi eliminativa e suppurativa facile scolo, ecc..... Per essi si ottengono gli effetti dello sbrigliamento, ma non sono fatti nel semplice intento di dar luogo all'espansione dei tessuti profondi, bensì per iscopi complessi e diversi che dal vero sbrigliamento li differenziano. Così, a mo' d'esempio, nel flemmone diffuso sono necessarie, sono mezzo sovrano le larghe, ampie, profonde, molteplici incisioni o spaccature, chè valgono ad infrenare meglio d'ogni altro soccorso terapeutico la diffusione progressiva dei guasti mortificanti.

L'emorragia secondaria è quella che insorge dopo che la traumatica riazione incominciò. Non è rada nelle ferite d'arme da fuoco e più è pericolosa più tardi insorge. Ne sono causa i disturbi circolatorii da influenze morali; il ristabilirsi della circolazione nel tronco inferiore per anastomosi; il distacco di escara o coagulo otturante; la caduta troppo pronta delle praticate legature; la troppa vicinanza della legatura all'origine d'una collaterale (ne dubita però il Porter); l'ulcerazione e suppurazione del vase; la denudazione e contusione delle sue pareti; la gangrena d'ospedale; i movimenti, trasporti de' feriti; le medicazioni rozze, i tentativi di distacco de' lembi mortificati, ecc.; le alterazioni morbose del vase, ateromatose, infiammatorie, la litiasi; la costituzione, il temperamento, una disposizione ereditaria, malattie generali (cachesie, e specialmente lo scorbuto); le pregresse emorragie, come disponenti, per la fluidificazione, attenuamento del sangue. Può essere utile a prevenirle in alcuni casi (specialmente di denudazione di cospicua arteria, o di allacciatura in fondo a contusa ferita, ed in vicinanza d'una grossa collaterale) l'applicazione a breve distanza d'una legatura preventiva o *d'aspetto* (alla Nélaton), che potrà serrarsi all'uopo, o togliersi quando divenuta oramai inutile. Nel caso di ferite sinuose, saccate, per entro i lunghi tragitti labirintei de' proiettili che a mo' di setone traforano le membra, ecc., se accade

emorragia, non però da un vase di primo ordine, può giovare il chiudere la ferita e far una moderata compressione all'uopo di circolare bendaggio: il sangue raccogliesi, coagulasi e fa ostacolo al fluire di nuovo sangue emorragico; al 4º, al 6º giorno poi cominciando ad alterarsi si possono, all'uopo d'una sonda di gomma elastica, smuovere e togliere i coaguli, vuotare e ripulire la piaga senza che più sorvenga emorragia. Dupuytren voleva si legasse sempre il tronco principale, perchè i tronchi arteriosi infiammati non resisterebbero alla legatura; ma ciò è però contraddetto dalle osservazioni del Bérard e Trousseau, chè l'infiammazione non s'estende mai al di là di pochissimi centimetri (Notta). Recentemente ancora il Demme disse che il legare i vasi nella ferita nè giova, nè riesce: o non può scoprirsi il vase; o scopertolo presenta rapporti tali anatomici che vietano di legarlo; o legato non tiene perchè ferito in più punti, o perchè le pareti ne furono malconcie, stritolate. I più però non confidano invece nel metodo dell'Anel, perchè, se ebbe dei successi, trasse seco nel più de' casi cure gravissime e non infrequenti rovesci; invero se riesce a legatura immediata fallisce invece quasi sempre se applicasi dopo lungo tempo dall'accidente, per il ristabilito circolo laterale ed il rifluire pel moncone inferiore; ed oggidì è ammesso (sull'esempio dell'Hugdson, del Guthrie, del Beck) debbasi in qualsiasi ferita d'una arteria importante con emorragia primitiva, secondaria, od aneurisma legare sempre, a meno di formali controindicazioni, i due estremi dell'arteria ferita o piagata, troncando la linguetta intermedia se il vase non fu completamente diviso (Sédillot), persino in piaghe suppuranti (Nèlaton), od invase dalla corruzione nosocomiale (Legouest); riservando la legatura del tronco ai casi di ricerche difficilissime, di sorgente indeterminata, ecc., ed unendovi poi in via di maggior precauzione la compressione dell'estremo inferiore (Sanson); preferendo, sempre che le disposizioni anatomiche il consentano, la legatura a breve distanza, chè meglio si previene così la gangrena. La legatura in massa è solo affatto eccezionalmente accettevole. La compressione indiretta del tronco principale all'uopo di un peso mobile, elastico (apparecchio del Cusack), o di più torcolari, che si fanno agire alternativamente per risparmiare i tegumenti ed evitare i dolori (apparecchio del Broca), può tentarsi, ma per averne buoni risultati bisogna protrarla finchè la piaga si sia modificata; e perciò stesso riesce spesso intollerata e spessissimo anche il processo locale se ne risente e volge alla peggio. Applicando poi questo mezzo vuolsi, per misurarne la forza e la durata, aver riguardo allo stato ed alla condizione della ferita, alla forza ed alle condizioni di salute del paziente che modificano sì profondamente la potenza plastica del sangue;

e siccome vi ha pure somma influenza la perdita del sonno e l'irritabilità nervosa che una compressione troppo perdurante e senza interruzione può occasionare, quindi, se è possibile sia almeno nel progresso intermittente; vuolsi poi che collimino nello intento e la dieta, o scielta degli alimenti, e l'astinenza dal bere, che tanto proficua vide già il Bellingam. Nelle ferite in via di cicatrizzazione è spesso però assai difficile il precisare l'origine dell'emorragia, il determinare se sia arteriosa, venosa, capillare: il getto, la pulsazione, il colore sono caratteri incostanti ed infidi; più valida è la prova della compressione tra la ferita ed il cuore, la ricerca del polso al disotto, il modo di coagularsi del sangue. Se adunque in una ferita insorge l'emorragia nel mentre il processo locale di reintegrazione organica decorre regolare e dà speranza di buon successo, si potranno legare direttamente le bocche sanguinanti del troncato od esulcerato vaso; ma se vi si richiedessero laboriose ricerche meglio varrebbe a non disturbare il corso benefico di esso processo ricorrere alla legatura hunteriana del tronco a distanza. Talfiata la grossezza del vase, la ricchezza d'anastomosi, ecc., può nella legatura a distanza, o nella legatura diretta esigere un secondo laccio pel moncone inferiore. Nelle emorragie venose la compressione ed i refrigeranti bastano ordinariamente a ristagnarle. Nelle emorragie arteriose da vasi cospicui specialmente in vicinanza del tronco, al collo, ecc., anche se si sospendono spontaneamente, la legatura è atto di prudenza, chè ripetendosi tornerebbero esiziali: l'indicazione è permanente..... per lo meno vuolsi ritenere inviolabile il precetto di Macleod di *sempre intervenire alla seconda apparizione dell'emorragia per quanto piccola, minima*. Nelle emorragie da vasi di grosso calibro che sorvengono assai tardi più prudente è il ricorrere addirittura alla legatura del tronco..... il processo flogistico disorganizzatore rende, per la troppo pronta caduta dei lacci, la legatura degli estremi tronchi del vase pericolosa.

La gangrena idiopatica, da condizioni individuali, dalla violenza della lesione, o da eccessiva intensità della locale reazione, indica e richiede i mezzi terapeutici comuni, noti: s'abbia però sempre in simili casi l'occhio ad allontanare ogni soverchia o male adatta compressione, ricordando ancora che talfiata si riesce a limitarla con qualche semplice ed opportuna incisione. Nello sfacelo l'amputazione è sempre indicata; non così nella gangrena, nella quale per operare è necessario essere convinti che non lascierà dietro di sè un moncone conveniente; oppure quando la caduta delle escare dovrà lasciare delle superfici suppuranti troppo ampie, donde l'esaurimento dell'ammalato; ossivero ne verranno messe a nudo delle grandi

articolazioni dei vasi o nervi cospicui, donde necessariamente la mortificazione delle parti poste al disotto. *In generale* vuolsi, se necessario operare, farlo a gangrena limitata; ma in alcuni casi è pur lecito precorrere la limitazione, quando troppo si faccia attendere ed il generale si risenta molestamente, gravemente pel fatto locale. Bisogna aver anche riguardo alla sede della gangrena, che, se p. e., invase la radice di un membro, meglio è amputare anche prima della manifestazione del cerchio infiammatorio delimitante. Finalmente bisogna distinguere la gangrena da causa esterna da quella da causa interna, nella qual ultima la delimitazione spontanea è indispensabile ad accertare l'esito della operazione demolitiva. Se il Laugier (applicando alla terapia i risultati della chimica analisi delle parti mortificate, nelle quali il Réveil constatava la deficienza dell'ossigene) potè ottenere delle guarigioni coi bagni d'ossigene continuati alla parte, perchè non se ne tenterà l'attuazione nella gangrena da troncatura, o legatura del tronco arterioso principale d'un membro, che in fin de' conti è una vera gangrena secca da causa meccanica? La gangrena d'ospedale è diffusibile e trasmissibile per infezione e per contatto (innesto); assume di regola le due forme ulcerosa e polposa, ma offre talfiata caratteri sì fattamente modificati, a mo' d'esempio negli ospedali d'Oriente, da reputarsi più esatta la distinzione in gangrenosa ed emorragica. Può rappresentare un fatto semplicemente locale, come può essere in dipendenza di miserande condizioni generali, od almeno esserne una espressione. Però il contagio della gangrena nosocomiale ha una azione meramente locale; se ne avviene infezione generale è dipendente da assorbimento locale ed ha nulla di speciale che la differenzi da qualunque altro modo di infezione generale putrida o purulenta. È perciò che può praticarsi in caso di assoluta indicazione l'amputazione, senza temere che la piaga dell'operazione ne debba andare *necessariamente* affetta, ben inteso allontanando però ogni minima possibilità o probabilità d'innesto (Riberi). Se in dipendenza di stato generale dell'economia, i modificatori locali non hanno presa ed influenza se non dopo che agirono vantaggiosamente i modificatori generali. L'isolamento ne è il migliore profilattico. Il fuoco, la potassa caustica, il percloruro di ferro (sulla piaga meccanicamente detersa) ne sono i migliori correttivi. Il fuoco ed il percloruro di ferro possono ristagnare una emorragia capillare in una piaga gangrenosa; ma se più cospicui sono i vasi esulcerati, prima di ricorrere alla legatura del tronco vuolsi tentare la legatura delle boccuccie stesse sanguinanti...., checchè ne abbia detto il Delpech, spesso riesce assai bene; nè è difficile dare una plausibile spiegazione di questo fatto quando si rifletta

al genio elettivo della nosocomiale disorganizzazione, che vedesi tutto dì rispettare, in mezzo alla rapida distruzione che d'ogni altro tessuto induce, le tonache vasali, specialmente arteriose, che o rimangono affatto illese, od almeno resistono fino all'ultimo.

IV.

Ferite in particolare. — Quando un proiettile d'arma a fuoco non produsse che una semplice contusione, accompagnata da più o meno vasta echimosi, stravaso, raccolta o tumore sanguigno, le norme curative sono identiche a quelle ben note per simili lesioni occasionate da una violenza traumatica qualunque. L'arnica per uso interno ed esterno vale non solo a moderare il dolore, ad impedire l'afflusso, il turgore flogistico od edematoso, a moderare la reazione locale, ma giova anche se v'ha non grave commozione. La compressione, le applicazioni fredde, le spaccature all'uopo, ecc., sono i compensi ordinari a mettere in uso: le indicazioni discendono facili e spontanee dalle cognizioni anatomiche e specialmente dal fatto della presenza di resistenti, tese barriere aponeurotiche, dalla presenza e rapporti di vasi cospicui, dalla vicinanza di visceri nobili in pericolo di compatimento per diffusione, ecc., e dalla accurata ricerca e giusta interpretazione dei sintomi. Una ferita che perfori, che attraversi a mo' di semplice setone le parti molli, più o meno considerevoli masse muscolari, con tragitto anche lungo e bizzarro, non esige alcun mezzo speciale di cura..... Se la suppurazione trae assai in lungo, vuolsi avvertire alla possibilità della presenza di corpi estranei trascinati e lasciati nella ferita dal proiettile, anche sia questo uscito o sia stato estratto.

Le ferite della testa vanno distinte in ferite del cranio e della faccia, non solo per regioni anatomiche, ma ben anco terapeutiche. Le prime sono sempre di conseguenza per quanto possano apparire lievi. Il metodo antiflogistico anche energico può qui essere necessario, specialmente insorgendo facile la risipola. Anche nelle semplici ammaccature si ha a temere per le periostiti, le suppurazioni interne che compaiono pur troppo inaspettate. Le contusioni possono poi dare la controfrattura o frattura di contraccolpo: l'echimosi congiuntivale che appare tarda è segno di frattura della base del cranio. Nelle profonde contusioni o fratture delle ossa, la commozione del cervello spesso si riverbera sui nervi pneumogastrici, donde disordini delle funzioni del polmone e cuore; e la debolezza dell'azione del cuore da congestione od infiammazione del cervello vuol

essere rispettata (Strömeyer). Nelle lesioni, contusioni, ecc. del cervello bisogna anche sorvegliare l'addome pei facili consensi, o diremo meglio influenze sui visceri di quella cavità, specialmente sul fegato e circolazione della vena porta. Bisogna anzi tutto attendere a dissipare gli accidenti primitivi... sorvegliare attentamente l'ammalato..... se insorgono sintomi esplorare la parte scoprendola con taglio crociato. I sintomi di compressione del cervello possono avere tre modi diversi di causa od origine: la turgescenza dell'organo contro le pareti depresse; l'azione diretta d'una scheggia; uno spandimento o stravaso tra il cranio e le meningi, tra l'una e l'altra o sotto di queste, nei ventricoli, nella sostanza stessa cerebrale. Le fratture della base sono assai più gravi di quelle della vôlta craniana, e quasi sempre mortali: però lo scolo sieroso dell'orecchio non è poi, come voleva il Robert, assolutamente e sempre segno infausto (Ericson, Lockvood); e di ciò facile è capacitarsene riflettendo alla ben diversa gravezza del fatto, secondo che p. e. è del liquido cefalo-spinale che fluisce, od invece della linfa del Cotugno per frattura del laberinto, o semplice apertura dalla finestra ovale. Il *trapano* come mezzo preventivo vuolsi assolutamente rifiutare. Alcuni condannano l'estrazione delle scheggie anche libere, altri l'ammettono; taluni rifiutansi ad estrarre le palle incuneate nell'osso, tali altri invece credono si possa farlo, anzi credono accettevole la trapanazione anche per l'estrazione d'un proiettile di sede esattamente determinata, tuttavolta però non s'abbiano ad aprire le meningi. La statistica davvero non incoraggia l'uso del trapano; però rifiutarlo affatto è pure errore..... *nè timidi nè audaci*, ben disse il Demme, *ma riservati e circospetti*. Ci sarà quindi anche lecito applicarlo in caso di frammenti depressi, con segni di compressione cerebrale immediati, od anche a periodo ritardato, ma evidenti e chiari, e quando il trattamento antiflogistico, per quanto energico, sia apparso manifestamente insufficiente; nelle raccolte di pus ben indicate, per l'ubicazione, dalla necrosi dell'osso soprastante. La lesione della dura madre, specialmente per il fatto operativo, porta seco l'ernia del cervello, d'onde quasi sempre in ultimo la morte del ferito; passa invero a gangrena od ascesso, è fonte spesso di serie emorragie parenchimatose specialmente al distacco della parte gangrenata. Le piccole ernie però si possono ridurre e mantenere all'uopo della compressione fatta colla spugna preparata, come con successo praticò il Brown. L'ascesso si punge ed evacua... può uscirne ingente quantità di pus e sostanza cerebrale e pur aversi la guarigione. Meglio del trapano sarebbe in ogni caso usare l'osteotomo dell'Heine Bernard, che più rapidamente incide, non fa punto d'appoggio sull'estremità, permette all'occhio seguire il lavoro della mano, produce minor commozione. Egli

è però certo che molti feriti con depressione guariscono senza essere operati, e che la presenza stessa del proiettile nella massa encefalica non esclude la possibilità della guarigione (Cortese), nel mentre l'estrarlo in questo caso potrebbe dar luogo a pericolosissima emorragia. L'esplorazione in simili ferite non va mai fatta, od al più col dito: il trattamento vuol esser essenzialmente antiflogistico e sintomatico. Nelle emorragie del capo il Neudorff osò praticare quale estrema risorsa la legatura delle carotidi. Le commozioni e più le compressioni spinali (specialmente da scheggie) sono gravissime; bisogna prevenire e combattere la noteomielite..... riposo, posizione, dieta, ghiaccio, ricorrere opportunamente al catetere se la vescica è paralizzata, ai drastici se lo è il retto; la nettezza vuolsi osservare rigorosa, scrupolosa; nel decubito è utile lo stearato di ferro alla Ricord. Le ferite anche gravissime della faccia e della bocca guariscono con sorprendente facilità: detergere le parti, risecare le frangie lacerate e mortificate, estrarre i corpi stranieri e le scheggie, riunire alla meglio senza esercitare sforzo e compressione, ricoprire le parti con medicazione a piatto, far bagni freddi semplici o saturnini, sono le indicazioni comuni. La dieta più o meno rigorosa, la quiete assoluta, il riposo, gli antiflogistici misurati nella specie e nell'intensità sulla gravezza non tanto della lesione, quanto dei sintomi concomitanti, formano il corredo dei mezzi terapeutici da attuare. La lesione di un occhio è sempre fatto grave, specialmente se con offesa della vôlta e del fondo orbitale; la lesione rientra allora nell'ordine di quelle del cranio. Giova poi avvertire che la distruzione di uno apporta spesso nel progresso la limitazione e disturbi gravissimi della funzione dell'altro..... fatto di somma importanza *postuma*, per istabilire i diritti dal ferito acquisiti in faccia allo Stato.

I feriti al collo soccombono nel maggior numero sul campo e solo i più leggieri ricoverano negli ospedali, ove poi nel maggior numero guariscono. È che in questi ultimi le palle deviarono in modo da scansare le parti più nobili e specialmente i cordoni cospicui vascolo-nervosi, la cui lesione è di regola istantaneamente mortale. La più esatta sorveglianza del malato però in queste ferite è d'assoluta necessità, chè tal fiata il proiettile se non troncò toccò il vase e produsse una contusione limitata delle sue pareti e dalla caduta dell'escara può sorvenire una emorragia mortale. La ricerca d'un proiettile in questa regione dev'essere sommamente prudente e delicata, e piuttosto vuolsi abbandonare alle risorse della natura. In caso di emorragia da cospicuo vaso, la compressione non può essere nè efficacemente applicata, nè varrebbe allo scopo, come non tornerebbero sufficienti gli emostatici. La legatura, se l'emorragia accade a periodo

inoltrato, vuolsi praticare sul tronco, non sugli estremi del vase con pericolo di vederla rinnovellata al troppo presto cadere dei lacci, per l'alterazione delle tonache arteriose dalla flogosi indotta. Se è ferita una giugulare, non si tralasci mai di comprimere per prima cosa col dito l'estremo centrale, per ovviare al pericolo dell'introduzione dell'aria: nelle emorragie venose spesso basta la compressione *obbliqua*, il tamponamento, gli emostatici.

Le ferite non penetranti del petto nulla indicano di speciale; se con frattura si potranno estrarre le scheggie che non esigessero per ciò maneggi gravi; solo si può tentare l'estrazione del proiettile se lo si travede sotto la cute, o se, anche penetrato, si presenti sul fondo della beante ferita. Le ferite penetranti con lesione dei visceri costituiscono un fatto gravissimo, però non assolutamente mortale. L'offesa dei polmoni si curerebbe come una pleuro-pneumonite traumatica, ricordandosi però che non è iugulabile, e che il paziente avrà più tardi bisogno di tutte le sue forze per superare la lunga lotta a cui è esposto. Il polmone nelle ferite penetranti si avvizzisce? No, almeno come fatto generale: lo provano le osservazioni del Meynier, le esperienze del Brown-Séquard, lo attesta il pneumatocele; la tromatopnea, od il passaggio dell'aria attraverso la ferita può e no esistere. Le larghe emissioni sanguigne sono dannose; ma non voglionsi però abolire affatto, giacchè è assurda la credenza del Fraser che non insorga mai pneumonite: piccole e caute sono utili per moderare la flogosi al grado dell'adesione; l'abbassarla di troppo può tornar dannoso all'esito: la dispnea, piuttosto che il semplice polso, ne è criterio indicativo. Primo elemento di cura in tali ferite è l'aria pura, larga, il riposo assoluto in posizione elevata; le prime medicazioni vogliono essere tarde, ed anche nel seguito il meno possibile frequenti, eseguite con diligenza ma insiememente con somma prestezza. Se si formassero, pel restringersi della ferita, ristagni purulenti sarebbe lecito dilatarla, curando la posizione declive opportuna, ricorrendo anche alle iniezioni detersive, clorurate; anche la paracentesi può essere indicata. Perno delle indicazioni è conservare e rialzar le forze e migliorar l'ematosi; quindi buon vitto, vino, ferro, ecc. In caso di enfisema, meglio è far larghe che piccole incisioni. Sulla guarigione delle ferite penetranti del petto l'osservazione ha provato avere somma influenza le condizioni di stagione e di clima. Anche le ferite del cuore non si possono dire, in modo assoluto, mortali; quando però il proiettile non ha fatto che contundere la sostanza muscolare od innicchiarsi in essa, fissandovisi o no, senza penetrare in cavità: lo provano i fatti ricordati dal Meckel, Penada, Panizza, Velpeau, Laugier, Latour d'Orleans, ed il recente illu-

strato dal Mühlig. L'emorragia interna non offre indicazioni speciali e deve trattarsi come se originata da qualsiasi altra causa..... Primitiva è rarissima: fu persino trovata ampiamente lesa ed aperta l'aorta sul cadavere senza emorragia primitiva (Demme). Se delle intercostali o mammarie interne potrebbe indicare il tamponamento a cul di sacco, l'isolamento e rovesciamento del moncone (all'esterno), forse la legatura. Se diagnostificata la ferita del diaframma, Guthrie voleva si facesse la gasterotomia e trar fuori i visceri erniati..... Non è però accettevole precetto.

Gravissime sempre le ferite del ventre, non sono però assolutamente mortali anche se con offesa dei visceri più cospicui. Non offrono indicazioni speciali...... Il metodo antiflogistico dev'essere moderato. Nelle lesioni dello stomaco (ed intestino) il ghiaccio e gli oppiati sono i più validi sussidii terapeutici; la dieta vuol essere assoluta, finchè non è passato un certo periodo di tempo che permetta di far fondamento sulle stabilite aderenze. Le fistole gastriche ne sono l'ordinaria conseguenza. La posizione della ferita possibilmente declive, a prevenire o minorare gli spandimenti, è di somma importanza in tali ferite. Si ebbero guarigioni anche in casi in cui per effetto diretto della lesione, o per la gangrena consecutiva eravi stata perdita anche di cospicua porzione di intestino. Il cucire e rimettere nel ventre l'ansa lesa è cosa pericolosissima... bisogna fissarla ai margini della ferita; si può ottenere una compiuta guarigione, o con istringimento interno, con fistola intestinale, con ano contronatura. Le ferite del crasso sono meno gravi di quelle del tenue. Se si formano ascessi, vanno subito operati. La mondezza vuol essere scrupolosissima. Anche le ferite del fegato, per quantunque sempre accompagnate da sommo avvilimento nervoso, non sono assolutamente mortali, come non lo è l'offesa della cistifelea con spandimento di bile; se sorvenisse emorragia, si potrebbe tentare la compressione dell'aorta attraverso le pareti addominali (Walter). Nelle lesioni dei reni i primi sintomi sono di grave depressione nervosa, colapso, ematuria, ecc.; vero segno però è l'uscita dell'urina dalla ferita: possono guarire per cicatrizzazione cogli organi vicini; il caustico vale ad aprire, e vuolsi farlo tosto, le raccolte orinose perinefritiche. Nelle ferite della vescica bisogna con ogni cura prevenire ed impedire lo stravaso orinoso nel cavo addominale, e gli infiltramenti orinosi nel cellulare delle parti vicine: a tale uopo giova la posizione, il mantenere un catetere a permanenza in vescica, badando però a non lasciarlo incrostare, come per incuria potrebbe con grave danno accadere. In tali ferite sono oltremodo utili i bagni. Se un proiettile od un corpo estraneo è rimasto in vescica può essere espulso per l'uretra; se no, può

divenire nucleo d'un calcolo.... Bisogna perciò, se possibile, estrarlo dalla ferita, od in caso diverso si potrà più tardi ricorrere alla cistotomia. Nella rottura dell'uretra pratinchisi opportune incisioni, si collochi il catetere, badando però alla possibilità di fare false strade, nel qual caso piuttosto si ricorra alla puntura della vescica (Demme). Nelle lesioni dei testicoli non affrettiamoci mai a demolire. *Le fistole spermatiche* ne sono *non rara conseguenza*.

V.

Operazioni demolitive in genere. — Se dubbia è la convenienza degli anestesici nelle operazioni per lesioni organiche croniche, o come si dicono patologiche, certa ne è la benefica influenza nelle operazioni reclamate da lesioni violente, traumatiche, e perciò anche nelle ferite d'arma da fuoco. Se non si hanno vere ed assolute indicazioni abbastanza esattamente determinate, furonlo invece dall'esperienza le controindicazioni al loro impiego sicuro, o meno pericoloso. Così bisogna proscriverli assolutamente tuttavolta vi ha patente difetto od eccesso od aberramento delle vitali manifestazioni. Il più leggier grado di commozione, di stupore generale, l'esaltamento nervoso abnorme, i dolori eccessivi (per rapporto alla gravezza della lesione) che però non escludono un atto operativo, possono controindicare l'uso degli anestesici; come lo controindicano certe condizioni morali: un estremo scoraggiamento, un panico timore dell'operazione, una sconfortante apatia, o quel fittizio esagerato coraggio che disprezza con ostentazione esaltata la gravezza dell'atto a cui va incontro e che snatura o soffoca il lagno anche più sommesso della straziata natura. Noi però consideriamo qui gli anestesici come mezzo ausiliare operativo, non come mezzo terapeutico, curativo. Forse è prudente consiglio far inalare il cloroformio da una sola narice (Faure): Béraud ne avrebbe costatata la *meno incerta* innocenza. Il decubito orizzontale è poi utilissimo, anzi necessario, e per meglio allontanare ogni causa di sincope, e per fatto d'osservazione, chè nei casi fatali fin ora constatati pressochè in tutti la morte sorvenne in ammalati operati nella posizione assisa. Non si tema di impiegare gli anestesici nell'iperestesia provocata dalle ricerche laboriose dei proiettili, scheggie, nella riduzione delle fratture, applicazione dei grandi apparecchi di medicazione, ecc.

Data l'indicazione assoluta di amputare, meglio è farlo indilatamente, e passato quest'istante opportuno vuolsi protrarre a dopo il periodo di traumatica reazione. Le amputazioni pri-

mitive sono assolutamente più vantaggiose delle secondarie; e perciò vuolsi, ogni qualvolta è possibile, amputare nelle prime 24 ore, o meglio prima dell'insorgenza manifesta dei fenomeni infiammatorii. Le operazioni praticate in questo periodo (*intermediario* del Malgaigne) sono pressochè tutte susseguite da esito funesto. Le secondarie, meno fortunate delle primitive, offrono ancora qualche buon risultato se praticate al cessare o dopo un notevole decremento dei fenomeni caratterizzanti la traumatica reazione. Tuttavolta poi l'eccesso del dolore, la abbondevole perdurata suppurazione hanno gravemente spossato l'ammalato, allora vuolsi dilazionare fino ad aver riconfortata e ristaurata l'economia; ma vuolsi pur avvertire che *talfiata* l'ablazione del membro è appunto l'unico mezzo per infrenare l'organico deperimento e per rialzare le forze dell'economia. Alla regola di amputare di preferenza primitivamente fanno solo eccezione le amputazioni cadenti sulla parte più alta della coscia, che vogliono invece sempre praticarsi consecutive: niuna amputazione sopra od intertrocanterica alla coscia salvò la vita dell'operato se praticata primitivamente; gli annali dell'arte ponno oggidì ricordare invece almeno un centinaio di successi di disarticolazioni di coscia, praticate però tutte secondariamente. Saremo solo autorizzati a praticare la disarticolazione od amputazione all'altezza suaccennata quando il membro fosse già in parte separato dal tronco od almeno lacerate profondamente le parti molli, o siavi simultanea lesione dei vasi crurali.

Si amputerà tuttavolta la parte non più possa senza d'essa operazione guarire, o ne debba di necessità avvenire, primitivamente o secondariamente, la perdita del membro, e d'altronde la presenza di esso membro faccia pericolo per la vita dell'ammalato. Quindi: — *a)* quando un membro fu tronco, schiantato od esportato da un grosso proiettile; — *b)* nelle contusioni disorganizzanti, o nello spezzamento di un membro senza lesione della pelle; — *c)* nel disfacimento eccessivo od esportazione d'una grande porzione delle parti molli di un membro; — *d)* quando la lesione dei vasi e dei nervi principali trae dietro l'impossibilità di conservare al membro la vita, come, a mo' d'esempio, quando le arterie omerale e crurale furono aperte assai in alto; quando l'arteria od il nervo con la vena sono ferite ad un tempo; — *e)* quando lesioni considerevoli dei muscoli, dei nervi o dell'osso, benchè non escludano una guarigione, devono però abolire l'uso del membro; — *f)* nella lesione dell'osso e del vase principale del membro, o frattura comminutiva con aneurisma falso, diffuso; — *g)* nella frattura del femore con minaccia che i frammenti ledano i vasi; — *h)* nella frattura comminutiva delle ossa lunghe, del-

l'osso principale d'un membro, quando però insieme vi concorrono come indicanti altre condizioni, di grave lesione di parti molli, di estesa comminuzione dell'osso, oppure condizioni infauste di guerra per la cura consecutiva; — *i)* nella lesione d'una grande articolazione, con isquarciatura delle parti molli, scopertura ed offesa dei capi articolari; specialmente l'articolazione del ginocchio aperta, contenente corpi stranieri, numerose scheggie, ecc. L'amputare secondariamente è nelle ferite d'arma da fuoco indicato nelle condizioni in cui tali operazioni sono nelle comuni affezioni organiche o traumatiche indicate. Così lo sfacelo, la gangrena idiopatica non limitantesi, la gangrena contagiosa o nosocomiale, la suppurazione diffusa e minacciante la vita, la necrosi, la carie diffusa, ecc., conseguenze di ferite d'armi da fuoco, offrono le identiche indicazioni che se da altre cagioni ingenerate e non vogliono perciò uno speciale esame e studio.

Vuolsi per contro temporeggiare o rifiutare l'operazione tuttavolta, quantunque indicata, non potrà avere un esito felice... non offra sufficienti probabilità di riescita. Ed in vero una amputazione che la ferita per sè richiede può essere da condizioni speciali, accidentali, estrinseche od intrinseche *controindicata*: — *a)* l'eccesso della gravezza del male; — *b)* la coesistenza di lesioni viscerali gravi; — *c)* l'insorgenza di fenomeni minaccievoli ed allarmanti, che non è sperabile troncare coll'ablazione del membro, perchè dalla locale lesione indipendenti nell'origine od ormai capaci di sostenersi da loro: non sempre però, specialmente nelle amputazioni secondarie, le condizioni generali, anche gravissime, escludono l'operare..... talfiata operando si toglie la fonte de' guai, si semplifica la malattia e le condizioni generali migliorano, e s'ha la guarigione; — *d)* la commozione e lo stupore generale o locale *se di certa qual gravezza*: un leggiero grado non esclude l'operare; — *e)* può elevarsi a condizione controindicante la costituzione medica regnante, persino le condizioni atmosferiche, le condizioni speciali morbose del soggetto sia fisiche, sia morali.

Se necessità assoluta il richiede, si possono esportare anche due o più membri, e la chirurgia militare ci offre confortevoli esempi di successo. Bisognerà però lasciare, tra un atto operativo e l'altro, scorrere un certo lasso di tempo (da 1|2 ora a 2, 3 ore ed anche più) per non esaltare di troppo e con grave pericolo l'innervazione, e tanto più se si osservasse grave abbattimento morale ed affievolimento fisico. In alcuni casi *meno gravi* però oggidì sarebbe possibile, all'uopo degli anestesici, operare simultaneamente. S'abbia però in questi casi sempre presente la sentenza dell' Eistero: « Satius est a fer-

« ramentis plane abstinere quam miserum hominem, qui ser-
« vari nullo modo potest, frustra discruciare. »

Vuolsi amputando trovar modo che insieme al membro sia completamente rimossa la sede della lesione che reclama l'operazione. È questa una nozione complessa, composta, alla quale concorrono come fattori: — *a*) la sede e l'estensione della lesione indicante; — *b*) la natura di essa lesione; — *c*) le complicanze, come fessure delle ossa, spandimenti sanguigni, ecc. — *d*) la valutazione esatta dei risultati operativi in rapporto alle condizioni della parte, dell'individuo, del metodo o processo a seguire; — *e*) le probabilità relative di successo, sotto il rapporto della guarigione e utilità della porzione di membro conservato; — *f*) nelle secondarie bisogna avere riguardo alla sede degli strozzamenti infiammatorii, degli infiltramenti e sprazzi purulenti, delle fistole; all'estensione dell'alterazione dell'osso, ecc. Subordinatamente alle su enunciate circostanze determinanti si avrà sempre poi di mira di operare il meno possibile vicino al centro circolatorio, alle cavità splancniche; di conservare al membro la maggior possibile lunghezza; di non accostarsi di troppo ad una cospicua articolazione. Per usufruire del vantaggio di amputare più in basso è pur lecito comprendere le ferite nel manichetto, o nei lembi (Lisfranc, Gherini). In genere, non vi ha sì notevole e marcata differenza per l'operare sia nella continuità che nella contiguità delle membra da non doversi rifiutare ogni preconcetta esclusione a danno dell'uno o dell'altro modo di operare (Monteggia). Alcune operazioni di contiguità sono però realmente cattive e come tali vanno, almeno nella pratica militare, assolutamente rifiutate; e non si potrebbero accettare se non in un caso affatto eccezionale, cioè quando la causa vulnerante, o la malattia abbia siffattamente delimitato e quasi compiuto il distacco della parte, sì che oramai più non resti se non a compierne con qualche tratto di gamautte la facile e metodica totale demolizione. L'osteomielite, flebite midollare, ecc. (che differisce e d'assai dall'*osteo-flebotrombosi* o trombosi delle vene nel luogo della frattura, giacchè se i colpiti da questa assumono aspetto simile ai piemici, non presentano però nè ascessi, nè caverne purulente, ma invece rammollimento ed infiltrazione dell'osso rossa da prima e grigia poi) non è certamente infrequente nelle ferite con lesione comminutiva delle ossa, e specialmente della porzione spongiosa, dei capi articolari, ecc. Non è però ammissibile l'opinione del Roux di Tolone, che sia costante e che ad un certo periodo sempre si estenda a comprendere intera la lunghezza dell'osso, sì che nelle amputazioni secondarie sempre si debba disarticolare anzichè amputare. Questa questione fu ampiamente discussa, e, se non risolta, assai appianata e rischiarata dal Larrey (Ipp.), e le de-

duzioni del Roux, se hanno un fondamento di vero, eccedono però per troppa estensione e generalizzazione. È però vero che nelle amputazioni sull'osso stesso che fu fratturato facile è la necrosi del moncone osseo, causata dalla preesistente periostite; ma ritarda, non impedisce la guarigione, che può ottenersi col levare il pezzo sequestrato.

Nella scelta del metodo e processo operativo bisogna aver riguardo: *a*) all'estensione e modo della lesione; *b*) ai risultati constatati dall'esperienza; *c*) alle condizioni della parte e del soggetto; *d*) alla facilità dell'esecuzione, ma solo subordinatamente. Preferire quel metodo che permette di amputare più basso e nel posto più favorevole; che meglio assicura e più rapidamente la guarigione. La facilità, la prontezza, la sicurezza del metodo circolare, se lo ha reso il metodo classico di guerra, non ne scusa però l'applicazione esclusiva, sistematica, specialmente quando la lesione, rimontando assai più da un lato che dall'altro, permette una più vantaggiosa applicazione del metodo a lembi, e del metodo obliquo elittico del Mercelin-Duval. Nel metodo a lembi vuolsi poi sempre preferire l'incisione di essi in modo che s'adagino spontanei, in senso della gravità sulla soluzione di continuità, sulla superficie di sezione, e che insieme non impediscano poi, assestati in posto, il libero e facile colìo delle marcie. Sarà perciò lecito in caso estremo forar la base del lembo ed impegnarvi i fili delle legature, sì che vi faccia l'ufficio di filtro. L'esperienza non si è ancora pronunciata sulla realtà dei vantaggi che il Theale vorrebbe inerenti al suo particolar metodo di operare a lembi ineguali rettangolari. Se l'esperienza stessa poi l'appoggerà, sarà pur utile attuare la modificazione dell'Heyffelder e Symbold (applicabile anche amputando circolarmente), che conservano un lembo periostico onde coprire la sezione dell'osso.... pare acceleri e notevolmente la guarigione degli operati. Tuttavolta è fattibile incider i lembi, nelle disarticolazioni, dall'interno all'esterno, certamente l'atto operativo riesce più pronto e spedito; ma come al prestigio non vuolsi mai sagrificare la sicurezza dell'atto stesso, così prudente ed accettevole è, specialmente per chi non v'ha l'occhio e la mano sommamente esercitata e famigliare, il seguire il precetto del Guérin, che, delineati e scolpiti i lembi dell'esterno all'interno prima di distaccarli, li separa poi dall'osso dall'indentro all'infuori.... è il solo mezzo sicuro per avere lembi perfetti e che si adattino esattamente a certe superfici. Bisogna, specialmente operando su grandi articolazioni, esportare la maggior estensione possibile della capsula articolare: s'ottiene più pronta la cicatrizzazione e si ovviano più facilmente i tragitti fistolosi. Benchè poi sia inutile il togliere, come alcuni (Callisen, A. Cooper, Gensoul) ebbero a consigliare, le cartila-

gini articolari, non è d'altra parte poi a temere di apportarvi col coltello qualche piccola lesione, qualche scalfittura, chè le conseguenze da alcuni temutene non furono dalla pratica confermate. Non è vero che i tessuti indurati intorno alle fistole, alle ulceri semplici, alle ossa cariate non possansi ricondurre allo stato normale, e che possano degenerare, ecc. Si potranno perciò risparmiare operando e si utilizzeranno all'evenienza nella formazione dei lembi, ecc. Ricordisi però che nel progresso sgorgandosi s'assottigliano, si impiccioliscono, retraggonsi, per cui voglionsi più che d'ordinario lasciare vasti ed estesi simili lembi; ricordisi inoltre che dessi non permettono far calcolo sulla riunione immediata e che la flogosi traumatica, se non si dirige e doma, potrebbe facilmente addurne la mortificazione. Quando non è possibile operare secondo le leggi dell'arte, non perciò è sempre permesso lo starsene impassibili ed inoperosi..... vi hanno nella pratica delle circostanze singolari nelle quali bisogna mettersi al disopra delle regole le più positive e sapere derogarvi (Louis). In casi estremi sarà pure lecito operare anche quando non si possa fare alcun lembo.... l'esperienza si è pronunciata affermativamente e gli annali dell'arte ne forniscono incoraggianti esempi.

Le legature delle arterie nelle amputazioni non vanno regolate sui getti del sangue, ma sulle cognizioni anatomiche, ricercandole con dilgenza, anzi con ostinazione. Poco fondamento può farsi, in guerra almeno, sulla torsione; però non è neppure a trascurarsi affatto trattandosi di arterie di 3º e 4º ordine, nell'intento di diminuire la quantità dei fili da lasciar nella ferita e per ciò stesso favorire l'adesione immediata. L'agopressura alla Simpson non è accettevole nella pratica militare. I fili delle legature si potrebbero tagliare del tutto, ma è forse meglio troncarne il sol capo d'ogni nodo, raccogliendo gli altri in un fascetto nel punto più declive: vi fan l'ufficio di filtro, di sifone per le marcie; oppure ripiegando ciascuno sulla periferia della superficie di sezione del membro verso il punto di essa periferia più vicino: quest'ultimo modo di procedere, se diminuisce l'estensione dei fili lasciati nello spessore dei tessuti cruentati, offre però alcuni gravi inconvenienti — quelli diretti in alto difficilmente cicatrizzano e lasciano tragitti, seni fistolosi, ecc., poi così disposti i fili imbarazzano nelle medicazioni. Si assicurino sempre all'esterno, ricoprendoli con larga fettuccia emplastica. Il legare il tronco venoso può aumentare il pericolo della flebite. Si schivino le legature in massa, specialmente di parti fibrose, aponevrotiche, chè di troppo ritardano la caduta dei lacci. Si badi con diligenza ad isolare nel legarlo il vase dai rami nervosi che possono scorrergli accosto, a scanso di fenomeni ed accidenti gravi. Se si riscontrassero le

arterie ossificate, sarebbe provvedimento antifisiologico il ricorrere ai tappi artificiali, alle candelette, ecc.; meglio sarebbe una forte legatura, oppure lo schiacciamento colla tanaglia, esteso a 2 centimetri circa dell'estremo dell'arteria: il tappo è così costituito dagli stessi frammenti ossei o litiasici (Broca). Nel togliere le legature si badi a non mai esercitare trazioni menomamente forzate; se trattasi di arterie di calibro meglio è abbandonarle a loro stesse, e solo se al 25mo, al 30mo giorno tengonsi ancora salde è lecito cercare di toglierle con trazioni leggiere, deboli e dolci scosse ed unendovi la torsione; se non cedessero si potrebbero tagliare, oppure andar alla ricerca del nodo, e se aderisce al cilindro arterioso passarvi sotto la sonda e tagliarlo col gamautte, oppure, senz'uopo della sonda, passandovi sotto la lama smussata della forbice.

Le medicazioni *per prima intenzione* negli amputati sono certamente preferibili, e se mediate, cioè dopo trascorso un certo tempo (1|2 - a 2 ore), riescono assai meglio, chè si possono togliere i coaguli, accertarsi della assoluta e compiuta chiusura dei vasi, ecc. Ma sul campo e nelle ambulanze ciò non è possibile, ed è giuoco forza riunire e chiudere immediatamente, definitivamente. Ad assicurare la riuscita della adesione immediata concorrono, coi *mezzi di riunione* propriamente detti, altri mezzi di sintesi, che hanno di quelli identico ufficio, se non egualmente potente azione. La *posizione*, che dispone, pel rilasciamento, i tessuti a non perdere i rapporti di coattazione, o di riunione favorevoli all'adesione. I *bendaggi*, che avvicinano le parti agendo non solo sulle superficiali ma ben anche sui muscoli, ecc. Gli *apparecchi*, che mantengono l'immobilità ed assicurano la conservazione della posizione. Le *listerelle emplastiche*, agglutinative, che da sole non varrebbero però perfettamente allo scopo, specialmente perchè si collocano male sulle parti bagnate e fredde del moncone, scivolano, insudiciano, facilitano la risipola, ed al postutto non agiscono che sulla pelle; però possono coadiuvare e sostenere l'azione degli altri mezzi. Le *serres-fines* non sono accettevoli come mezzo generale in guerra; non possono poi restare in sito senza alterazione delle parti più che le 24 ore; non agiscono che sulla parte più esterna, più superficiale dell'orlo cutaneo delle superfici di contatto dei lembi, ecc. La *sutura* a punti divisi (Liston) basta quando le parti hanno poca tendenza a staccarsi, a divaricarsi..... in caso diverso meglio vale la sutura attorcigliata od impennata, nella quale i fili servono anche alla occlusione ed alla protezione delle linee di riunione..... modificata alla maniera del Rigal (de Gaillac) si potrebbe all'uopo rilasciare o rinserrare a volontà. Le suture debbono essere sufficienti, ma parche; e sarebbe perciò forse bene seguire la pratica del Teale,

che applica la sutura incavigliata agli angoli dei lembi, accontentandosi di dar dei punti staccati per accostare e mantenere a mutuo contatto i restanti margini di essi lembi; per questi ultimi poi sembra non irragionevole il consiglio del Buraw, che (amputando sempre a due lembi, eccetto alla gamba) annoda a rosetta i fili dei pochi punti staccati che applica, per poterli allentare all'uopo, se il gonfiamento, il turgore delle parti il richiede; turgore che non tenta menomamente di impedire, lasciando anzi il moncone affatto libero, senza nè compresse nè bende, ecc., in preda allo spontaneo, liberissimo gonfiamento indotto dalla reazione: vuole egli che così si prevenga la formazione dei trombi, l'embolismo, causa precipua della pioemia, ecc. Il triangolo alla Mayor è il miglior mezzo contentivo dei mezzi di medicazione; questa può consistere in una faldella od una compressa fenestrata spalmata, sovrapponendovi una focaccia di soffice filaccia; oppure si potrebbero applicare delle lunghette alternate, disposte a croce, asciutte, o meglio immolate nell'acqua, nel qual ultimo caso si ricoprirebbero con un pezzo di tela impermeabile, contenendo il tutto con una fasciatura a tre capi. Quel modo di medicazione, che tant'usano gli Inglesi col nome di *bendaggio all'acqua (Water-dressing)* si costituisce con quel tessuto di lino o canapa, denso, poroso, a superficie tomentosa da un lato (di contatto), e liscia dall'altro, che dicesi *lint*; inzuppasi ben bene d'acqua e s'applica direttamente sulla ferita, coprendolo di una stoffa impermeabile ad impedire l'evaporazione, a mantenere la temperatura, a proteggere la superficie piagata dalle influenze dirette atmosferiche. È così semplice, leggero, pulito, e dà sì utili risultati, che meriterebbe certamente d'essere su vasta scala tentato nella chirurgia di guerra. È certo intanto che gl'Inglesi ottengono abbastanza frequentemente la riunione immediata, che disperano quasi ottenere invece i Francesi. Anche il metodo di medicazione proposto dal Laugier merita d'essere messo alla prova per constatare se realmente torni tant'utile per facilitare l'adesione, prevenire la procidenza dell'osso, la conicità del moncone. Si fissano al moncone, all'uopo d'un bendaggio circolare, due lamine di sovero, spesse un mezzo centimetro, larghe quasi come la semi-circonferenza del moncone, dalla base all'apice, e più lunghe di tanto da sorpassarlo all'apice di 7 o 8 centimetri. Questa parte libera delle lamine è tagliata a mo' di diti, ciascuno dei quali è verso la sommità bucherellato per passarvi un nastro, che, ultimata la medicazione, deve affrontare le digitazioni a due a due. L'estremità libera del moncone è protetta all'uopo di giri circolari di spessa esca (*amadou*), per addolcire il contatto e la pressione delle lamine di sovero e renderne, per il divaricamento, più efficace l'azione. Ad ogni me-

dicazione si snodano i nastri, si divaricano le digitazioni e si applicano i pezzi (filaccia, compresse, ecc.). Il Foucher modificò le assicelle, o ferule che dir si vogliano, di sovero, perchè meglio s'adattassero alla forma cilindrica del moncone, componendo ciascuna di lamine secondarie appena larghe due dita trasverse, riunite con istriscie di cuoio cucito trasversalmente sul sovero. Semplicità, facilità, prontezza d'applicazione e di rimozione, sono (diremo per conchiudere) caratteri essenziali di qualsiasi apparecchio medicativo, in guerra specialmente. I guai attribuiti alla riunione immediata possono presentarsi, ma non dipendono direttamente da esso modo di medicazione: bisogna tenersene prevenuti e mettervi attenzione; non curar tanto la perfetta chiusura dei margini, dei lembi, quanto il perfetto loro accostamento, adattamento alla superficie di sezione, per diminuire i vacui da riempiere; assicurare il facile scolo agli umori: il ristagnare del pus nelle cavità incompletamente chiuse, nelle cloache artificiali e tragitti stretti, lunghi, sinuosi è soventissimo la conseguenza inevitabile della riunione affrettata dei soli elementi cutanei delle superfici cruente da amputazioni. Difficile però, vuolsi confessarlo, è che la riunione immediata riesca nei grandi ospedali, specialmente poi in quelli di guerra; e tuttavolta l'esperienza in dati luoghi o tempi provi l'impossilità di riescire per tal via, forse miglior consiglio sarebbe allora il rinunziarvi dal bel principio, limitandosi a promuovere la riunione immediata secondaria. Quando non si potè protrarre la prima medicazione e fu immediatamente eseguita, è allora necessario rinnovare l'apparecchio subito dopo le 24 ore, poi, accertate le condizioni normali della parte, vuolsi nelle medicazioni successive temporeggiare, chè nei primi giorni le frequenti medicazioni sono inutili e dannose..... Più tardi, la quantità e la qualità dei prodotti flogistici fluenti indicheranno la necessità di più o meno frequentemente rimuovere l'apparecchio. Si badi però che le medicazioni rare non escludono la nettezza, non iscuserebbero l'incuria: il sudiciume dei malati o delle ferite accusa sempre, o l'incapacità, o la più condannevole indifferenza del chirurgo.... gli tornerebbe sempre di disdoro e alla fama sua nocevole.

VI.

Accidenti negli operati. — Le emorragie che cessando lo spasmo susseguono dappresso un atto operativo vogliono che rimuovasi l'apparecchio e ricerchinsi le boccuccie sanguinanti e si leghino o torcano. Se capillari, spesso si sospendono per la semplice esposizione diretta all'aria per brev'ora della super-

ficie cruenta. S'avverta che le emorragie vanno giudicate non dalle macchie del sangue, ma dai coaguli; e che quando i pezzi dell'apparecchio si disseccano è segno che l'emorragia diminuisce e cessa e bisogna quindi lasciar tutto qual è e temporeggiare. Nelle emorragie per gemizio dall'osso spesso basta a sospenderle una moderata pressione esercitata direttamente per pochi minuti sul centro midollare dell'osso stesso. Le emorragie venose spesso cedono col togliere ogni impaccio al circolo ed al respiro. L'emorragia secondaria propriamente detta quasi mai si osserva a seguito di operazioni primitive, ma frequente occorre invece negli operati consecutivamente. La compressione del tronco nell'emorragia degli operati all'uopo del torcolare a permanenza riesce intollerabile; il torcolare a compasso del Signoroni è più bello in teoria che in pratica; la compressione digitale se è permesso attuarla può tornare efficacissima. La cauterizzazione attuale può pure tornare utilissima, specialmente se il sangue gemente è disciolto, sieroso. Il riamputare è quasi mai indicato ed è poi, se praticato a poca distanza, pericoloso per l'alterazione delle tonache arteriose che lasciando staccare troppo presto le legature espongono al rinnovarsi dell'emorragia.

Lo sfacelo dei lembi è un accidente raro nelle amputazioni primitive; sorviene alcuni giorni (2-4) dall'operazione, e più che altrove facile alla gamba, principalmente della porzione corrispondente alla cresta tibiale..... l'osso rimane a nudo, ma vegeta ed ancora con facilità e prontezza, sì che coi lembi cutanei circonvicini si ricostituisce quasi sempre una solida cicatrice. Le cause di tale malaugurato accidente sono complesse: le condizioni meccaniche della parte — il metodo operativo (specialmente alla gamba il circolare) — l'attrizione, lo scuotimento nervoso, lo stupore locale — l'azione deleteria delle materie fluenti — l'anemia non di rado (a cui va, come causa efficiente, aggiunta la rigorosa dieta e peggio il metodo depletivo inopportuno) — il modo di medicazione (in grado minimo però, tranne forse l'abuso dei mezzi costrettivi e dei cataplasmi) — la costituzione medica.

La flebite semplice, senza sintomi di infezione purulenta, non è grave complicazione, ed il metodo antiflogistico e minorativo con prudentissima mano applicato riesce spesso a domarla. Però non infrequente è il passaggio più o meno pronto all'intossicamento purulento, per poco si misconosca o si trascuri di opporsi al suo pericoloso intendersi o diffondersi. Tornano assai utili i rivulsivi, i vescicatorii, e, specialmente nella flebite esterna, la tintura iodica applicata alla cute per ripetute strofinazioni lungo il tragitto del vase, come suggeriva lo Spoiret. L'angioleucite fa ancora minor pericolo, chè pene-

tra meno facilmente della flebite le grandi cavità splancniche, forse perchè la flogosi si centralizza e s'arresta ai grandi ammassi linfatico-gangliari.

Accidente grave e pur troppo frequente è la risipola epidemica, ed a patenti caratteri, almeno in alcune circostanze, contagiosa. La facilità con cui è corredata de' più imponenti sintomi di adinamia; il facile diffondersi e recidivare; le numerose raccolte purulenti che lascia disseminate qua e là al suo declinare, causa di esaurimento e d'infezione purulenta; il non infrequente esito di mortificazione di vaste superfici dermo-cellulari, danno a questa complicanza, in dati luoghi e tempi, un tal carattere di malignità e pericolo da costituire un vero flagello, a segno da rendere tal fiata perplessi i chirurghi sulla convenienza di addivenire ad atti operativi. E l'arte pur troppo è impotente di fronte a tanto male: nell'impiego de' topici a difesa del tessuto infiammato si schivi l'impiego delle sostanze grasse, che facile irrancidendo irritano e fan ben più male che bene; l'amido porfirizzato, la farina finissima di segala, il denso sciloppo di gomma, il cotone in fiocchi, ecc., servono assai meglio; forse ancora più utile sarebbero le spalmature ripetute (5-6 al giorno) d'olio di semi di lino e carbonato di piombo proposte dall'Anderson e Dechambre: non hanno azione alcuna sull'andamento della malattia, ma valgono a mitigare gli accidenti locali. Pare abbia qualche reale efficacia curativa l'alcoolato o la tintura d'aconito con prudente arditezza usata internamente.

L'infiammazione flemmonosa del moncone è rara nei feriti *in guerra*, od almeno è raro che assuma il carattere legittimo, franco flemmonoso; più spesso al flemmone va congiunto uno stato d'ingorgo adinamico, passivo, edematoso e la superficie cruenta mostrasi sommamente proclive alla degenerazione, alla gangrenosa dissoluzione. È perciò che, anche quando i sintomi flemmonosi appaiono caratteristici ed intensi, vuolsi pur non mai eccedere nel metodo antiflogistico e specialmente nell'uso delle deplezioni sanguigne generali. Gli emollienti, le imbroccazioni oleose, i moderatori del circolo, quali la digitale, l'aconito, le sottrazioni locali bastano il più delle volte a trionfarne e meglio assicurano dei più attivi ed energici mezzi l'esito finale.

Non infrequente è pur troppo la procidenza dell'osso e specialmente alla coscia, alla gamba, ed all'avambraccio; la scelta del metodo operativo — la posizione del membro all'atto di operare — e, meglio delle più studiate applicazioni di listerelle e bendaggi, la giusta posizione del moncone durante la cura, valgono a prevenirla. Una volta prodottasi, meglio è attendere dagli sforzi della natura la caduta del pezzo procidente necro-

sato, od al più favorirne il distacco con tocchi di pietra infernale e con leggiere scosse impressegli, anzichè ricorrere a mezzi più violenti, quali il trivellamento del midollo, o la resezione, od anche la cauterizzazione attuale periferica o del canale centrale. Il prevenire la CONICITÀ DEL MONCONE sta tutto nel metodo prescielto, dietro le più esatte cognizioni anatomo-fisiologiche della parte, e nella posizione che vuolsi dare alla parte nell'operare; la quale posizione è d'ordinario la media tra l'estensione e la flessione, tra l'abduzione e l'adduzione. Vuolsi procurare di non aver difetto di parti ricoprenti e di ottenere la riunione immediata. Utile è poi l'applicazione preventiva del bendaggio circolare dell'Alanson, dell'Aitken, del Louis. Bisogna poi prevenire ed opporsi allo spasmo che potesse investire il moncone, causa frequentissima della sua conicità e della procidenza stessa dell'osso.

VII.

Operazioni in particolare — Limite estremo del campo operativo per gli arti superiori, la disarticolazione dell'omoplata fu pur con esito praticata (Coming); anzi fu estirpata con successo la scapola conservando il braccio, e non inutile appendice ma a preziosi ufficii ancora servibile (Sanson, Gensoul, Bonfils, Mussey, Syme, Walther). Jones e Petréquin ce ne descrissero il processo, che vorrebbesi però a seconda delle circostanze opportunamente modificare.—Se non è più possibile amputare nella continuità dell'omero si hanno ancora notevoli probabilità di successo disarticolando la spalla. Disarticolando l'omero vogliónsi respingere quei processi che necessitano legature preventive: il metodo a lembi si può qui dire di rigore, ed il migliore processo è certamente quello del Lisfranc, e, pei meno esperti, quello del Larrey; il metodo ad un solo lembo vuolsi riserbare ai casi di necessità. — L'amputazione di continuità anche al disopra del collo chirurgico (quando anche cioè non abbia a rimanere in sito che la testa dell'omero ed il suo collo) riesce a migliori risultati della disarticolazione: non s'aprono le guaine fibrose, e si ovviano così gli infiltramenti, gli sprazzi purulenti nella fossa ascellare, sovra e sotto-spinosa e sotto-scapolare. Il braccio si può amputare nella continuità anche fino tra i condili; ma qui s'incontrano maggiori pericoli che operando appena al disopra di essi, chè più facile è l'osteomielite, la flebite midollare, l'infezione purulenta.—Meglio che disarticolare il cubito è amputare sull'omero; non è poi lecito titubare tutta volta è fattibile amputare nella continuità dell'avambraccio, ricordando che più facile è un risultato favorevole

quanto più sia possibile accostarsi alla mano. La disarticolazione del cubito invero è contraria a tutte le regole della buona chirurgia (Roux). — L'esperienza ha poi dimostrato che i timori paventati dal Larrey nell'amputazione dell'avambraccio al terzo inferiore non sono menomamente fondati, e perciò il precetto di sempre amputare al disopra non è oggidì accetto ai pratici. Se la lesione lo indicasse si potrebbe pure prescegliere il metodo a lembi, giacchè offre risultati che non temono punto il paragone col circolare. — La disarticolazione della mano è almeno altrettanto fortunata dell'amputazione dell'avambraccio; se con resezione dell'estremità articolare del radio la cura riesce più pronta, la cicatrice più soda e perfetta. Vi ha però un caso in cui vuolsi alla disarticolazione della mano preferire di regola l'amputazione dell'avambraccio, e spingersi talfiata in su fino all'omero, ed è nelle lesioni gravi della mano riportate dai cannonieri per l'accensione della polvere nell'atto di caricare il pezzo: le condizioni d'attività delle masse muscolari rendendo quasi le parti tutte su accennate solidali, è raro che i disordini non siansi estesi alle ossa dell'avambraccio e ben anco all'articolazione del gomito spesso senza esterna apparenza di sì gravi complicanze. — Nelle demolizioni parziali della mano vuolsi aver di mira di conservare più di parti che è possibile, chè possono rendere sempre importanti servigi al mutilato.

Se di meglio non si può fare è pur lecito disarticolare la coscia... *Melius est anceps experiri remedium quam nullum*... Questa estrema risorsa dell'arte può dare ancora qualche incoraggiante risultato. Il metodo migliore è quello a lembo e specialmente ad un sol lembo anteriore. — Il femore vuolsi sempre amputare il più basso possibile, e fin tra i condili se la lesione il permette. Invece non si praticherà mai una amputazione al disopra del margine inferiore del piccolo trocantere, chè tutte le demolizioni di continuità sopra od intertrocanteriche, è cosa oggidì dimostrata, trassero a morte gli operati, per cui in questo caso val meglio ricorrere alla disarticolazione. Amputando nella continuità forse è accettevole la distinzione consigliata dal Demme, cioè usare il metodo a lembo al terzo superiore e talvolta al medio, l'ovale al terzo medio, il circolare all'inferiore. — Non disarticolisi mai il ginocchio; non è operazione commendevole nella chirurgia militare. — Alla gamba s'amputi ovunque la lesione indica, purchè la sega cada al disotto del capo del perone: meglio infatti che al così detto luogo di elezione, è amputare al terzo inferiore, minore è il pericolo per la vita dell'ammalato, ed oggidì il timore che intollerabile riesca il necessario apparecchio protetico, nella generalità dei casi, più non sussiste. I chirurghi militari inglesi

amputano di fatto ad ogni altezza e con felicissimo risultato. Le comunicazioni della sinoviale del capo peroneo superiore con quella del ginocchio (Bérard, Lenoir) rendono l'amputazione altissima, alla Larrey, pericolosissima, sia che si lasci o si tolga la testa del perone; val meglio amputare sul femore fra i condili od appena al disopra. La predilezione assoluta accordata al metodo circolare nell'amputazione della gamba non è ragionevole.....; al terzo inferiore poi il metodo a lembo è quasi di rigore, e preferibilmente con lembo anteriore o laterale. Se è necessaria la spaccatura del manichetto, non mai praticherassi all'innanzi, ma lateralmente e precisamente in corrispondenza del lato su cui appoggerà il moncone durante la cura. Si ricordi che le arterie nelle amputazioni alla gamba facili si ritraggono e perchè più libere della muscolatura che aderisce alle ossa (Gensoul), e per la disposizione anatomica del doppio angolo retto che la tibiale anteriore descrive alla sua origine passando nello spazio interosseo (Ribes). Anche l'arteria nutritizia della tibia sta in alto innicchiata in una grondaia, quindi in un canale osseo scavato nella faccia posteriore dell'osso..... bisognerà all'uopo, aprendo quel canale, trarnela e legarla.— La disarticolazione tibio-tarsea, anche con resezione dei malleoli, non è operazione di guerra.— Le demolizioni parziali sotto astragalee (Pirogoff e Lignerolle) non hanno ancora ottenuta la sanzione della pratica. Disarticolando od amputando al davanti dell'articolazione tibio-astragalea si ottengono abbastanza buoni risultati dal lato della guarigione, ma non così dal lato dell'utilità delle parti conservate. Il piede perchè renda servigi deve fruire d'un uso abbastanza libero ed integro; se no, riesce più di danno che d'utile. Le operazioni parallele all'asse del piede che ne interessano i margini, apportano il rovesciamento laterale; meno sfortunate riescono se lasciano al margine interno maggior lunghezza. Le operazioni trasversali all'asse del piede arrecano il rovesciamento all'innanzi. I metatarsi amputansi nella continuità, ma solo nella loro metà anteriore. La disarticolazione tarso-metatarsea (Lisfranc) riesce assai bene; quella di Chopart offre ancora molta dubbiezza di risultati..... Il miglior mezzo per prevenire gli accidenti è la sezione (contemporanea all'atto operativo) sottocutanea del tendine d'Achille; meglio ancora poi sarà, se possibile, conservare anche lo scafoide, chè conservasi così la vôlta laterale interna del piede (Jobert), troncando insiememente il tendine (Bitot, Verneuil).

Le resezioni sono il mezzo conservativo per eccellenza; ma richiedendo maneggi delicati e lunghi, l'applicazione larga degli anestesici, difficile è praticarle sul campo e nelle ambulanze..... E siccome perchè tornino utili dovrebbero d'altra parte praticarsi primitivamente, così difficile è trovare in guerra

l'opportunità di loro applicazione. Meglio riescono se sulle estremità articolari piuttosto che nella diafisi delle ossa. Accettevoli *nella pratica di guerra* le resezioni nelle membra superiori, nelle inferiori vuolsi disperare di potere con tal mezzo conservare un membro utile. Ora condizione appunto necessaria di loro indicazione è la possibilità di usufruire dell'uso della parte conservata, e perciò sono da respingersi anche tuttavolta la lesione di nervi cospicui concomitante escluda la possibilità d'ottenere questo scopo. Il capo e la diafisi omerale, i capi articolari concorrenti al gomito, il radio, l'estremità inferiore delle ossa dell'avambraccio, le ossa metacarpee, prestansi ad utili risecamenti nelle membra superiori. Nelle inferiori appena appena *nella pratica di guerra* vuolsi conservare la resezione del capo femorale, e del grosso capo anteriore del primo metatarseo. Bisogna poi sempre scegliere quel metodo operativo che permetta all'uopo di mutare l'intrapresa resezione, o nell'atto stesso, o nel progresso, in completa demolizione, e ciò specialmente operando vicino al tronco; sì che all'omero, p. e., si farà o con taglio lineare alla Larghi che può mutarsi in disarticolazione alla Larrey, o con lembo posteriore esterno alla Lisfranc. Nella resezione del cubito pare commendevole il processo del Trélat; in quella della testa del femore forse è preferibile il processo a lembo semicircolare di Velpeau, sia sotto il rapporto della facilità dell'operazione, che della riunione.

Parto del genio italiano, le resezioni sotto-periostee riescono oltremodo fortunate; sono difficili, ma non quanto si volle far credere, non tanto da imporne ad un discreto operatore, specialmente all'omero ed al radio, e tanto più se la malattia dell'osso potè addurre quella nuova condizione di cose, quello stato particolare di inspessimento e di divisibilità, che, appunto esistendo la malattia da tempo, ha il periostio che l'osso ammalato ricopre. Gli inconvenienti che alle resezioni sottoperiostee rimprovera il Sédillot sono insussistenti praticamente...... ma l'errore è scusabile per parte dell'inventore dello *svuolamento*(!). Le resezioni sottoperiostee non sono però operazioni di guerra e non si possono tentare che negli ospedali generali o di deposito. Di regola, nel praticarle, si incidono le parti molli fino all'osso nel senso longitudinale all'osso stesso da esportare, dal lato ove più facile e senza pericolo d'offesa di parti nobili (vasi e nervi) è la via per raggiungerlo: è perciò, in generale, sul lato esterno o dorsale che praticansi le incisioni. Bisogna pure aver l'occhio a cadere in mezzo ad interstizii muscolari e possibilmente a ridosso di quelle linee salienti, aspre, di attacchi aponeurotico-muscolari, che le ossa lunghe più cospicue offrono precisamente nel senso di loro lunghezza; là più difficile, è vero, riesce nel primo

momento il distacco del periostio, ma come la parte è messa allo scoperto vi si riesce per bene, ed allora può dirsi compiuta l'operazione, chè il distacco totale circolare della nutritizia membrana diventa poi (colle dita, una fettuccia strisciante, una grossa molla d'orologio, ecc.) facilissimo e spiccio.... la sega a catena compie all'altezza voluta la sezione dell'osso. Se pure si fosse parzialmente leso e distrutto nello staccarlo il periostio non perciò sarebbe assolutamente compromesso l'esito.... la parte conservata basterebbe all'uopo, e tanto più in quanto la facoltà di riprodurre l'osso non istà solo nel periostio, ma anche nei tessuti ad esso più vicini. Il processo del Paravicini per la disarticolazione sottoperiostea della mandibola inferiore, fortunata innovazione di quelli del Dupuytren, del Signoroni e del Larghi, può in alcuni casi tornare di grande sussidio.

VIII.

Chirurgia conservatrice. — Oggidì la chirurgia non tronca le questioni se non quando si sente assolutamente impotente a risolverle: l'aspettazione nei casi dubbii è regola inviolabile, ed il numero dei membri che si salvano oggidì e che si sarebbero già tempo sagrificati va ogni dì crescendo (Duval). L'astenersi dall'operare tuttavolta l'indicazione d'amputare non è perentoria, sufficiente, non può neppur dirsi *far della medicina conservatrice*; ma bensì il tentare la salvezza d'un membro, quando la sua demolizione sarebbe pure abbastanza ragionevolmente indicata. Ma la chirurgia conservatrice è tutto altro che la negazione della chirurgia, chè anzi richiede esatte cognizioni, esperienza, diligenza, delicatezza, pazienza somma e spesso abilità e coraggio per intervenire, con opportuni atti operativi, ad assicurare l'esito della cura; al postutto richiede una sapiente e sicura prognosi, ultima sintesi della scienza e dell'arte, vera devinazione del futuro. D'altra parte è pur anche vero che, nelle membra conservate non infrequenti sono le fistole consecutive, suppuranti, persistenti — indelebili deformità — anchilosi e rigidità articolare — tal fiata la falsa articolazione; ma questi guai non escludono il beneficio della ottenuta conservazione, ed un membro conservato è sempre più utile del più ingegnoso e meglio costrutto apparecchio protetico. Le condizioni igieniche, le influenze endemiche od epidemiche, la costituzione medica, il dominio manifesto di accidentali circostanze, le condizioni morali stesse, possono e debbono profondamente modificare le indicazioni curative, e sotto questo aspetto l'osservazione diligente ed intelligente è la miglior guida pratica a

cui debba il chirurgo con confidenza affidarsi. Il motto *epidemia* assume la sua espressione la più semplice e la più rigorosa a proposito degli accidenti secondarii che complicano le ferite: il genio epidemico ci sfuggirà, ma la pluralità e la somiglianza dei guai che produce basteranno a renderlo patentemente manifesto (Roux). Ma..... « *alla guerra come alla guerra* »...... Bisogna cioè ricordare che le condizioni di guerra sono tutt'altro che favorevoli ai tentativi della chirurgia conservatrice, e che il rimprovero già tempo e spesso ripetuto dai chirurghi civili, che accusaron di precipitazione e brutalità i militari, per la facilità e propensione loro ad amputare, fu confessato ingiusto dai più famosi tra di loro stessi (Dupuytren — Lisfranc — Serrier — ecc ecc.). Esistono epoche fortunate fuori delle quali l'amputazione anche in casi meno gravi può divenire una necessità; allora *meglio vige la pietà quando è più morta*. I tentativi di conservazione non sono razionali se non quando per essi si aumentino le probabilità di guarigione salvando insiememente una parte *utile*.

E la contusione e la lesione diretta delle ossa non è fatto gravissimo per sè, nè spesso esige cure particolari; però bisogna stare all'erta, perchè possono insorgere facili osteiti, fistole estese, esistere incuneamenti di proiettili, ecc.; in questi casi le irrigazioni (se possibili), gli sbrigliamenti molteplici, il drenaggio, valgono all'uopo. Non è per l'entrata dell'aria che gli ascessi sintomatici o per congestione fanno pericolo; non è questa la causa dei fenomeni d'infezione generale, ma è la natura stessa del prodotto, del liquame putrido delle ossa, ecc. (Candiani), quindi meglio che infezione purulenta è una vera infezione putrida che ne può conseguire... Le contro-aperture, il mantenerle pervie e facile fluenti all'uopo del setone tubulare, il modificarne il prodotto in sito all'uopo di iniezioni detersive, alteranti (nitrato d'argento, tintura iodica), valgono, quando non complicati e sostenuti da condizioni discrasiche, ad ottenerne compiuta la cicatrizzazione. I proiettili battendo nelle diafisi delle ossa lunghe, sia che le fratturino, o che semplicemente ne stacchino voluminose scheggie, danno non infrequentemente, specialmente alla gamba, al femore, alla parte superiore dell'omero, luogo a più o meno lunghe fratture lineari, longitudinali, a *fessure* cioè, che si possono spingere ben anco fino nell'articolazione immediatamente superiore. Sia che si tenti la conservazione delle membra, sia che si ricorra ad operazioni demolitive, vuolsi avere presente l'intercorrenza possibile di quest'accidente, che varrebbe a modificare assolutamente le indicazioni ed il pronostico e sulla possibilità di salvare il membro, e sul punto ove far cadere l'amputazione. Se, operando, al momento di segare l'osso si riscontrasse un tal fatto bisogna

senza dilazione rinunziare alla intrapresa demolizione, ed accingersi ad una novella in sede più acconcia, al di là della porzione fessa e ben anco nell'articolazione immediatamente superiore, od al disopra di questa. Piu facile è salvare un membro se il proiettile produsse una frattura farinacea (Gherini) passando attraverso le estremità spugnose; però non è vero quel che disse l'Huguier, che, se è tocca, fratturata la porzione compatta necessiti in modo assoluto l'amputazione. Ma traversando il proiettile la porzione spugnosa dell'ossa più cospicue, in molta vicinanza della superficie loro articolare, può lasciare intatto il sepimento osseo incrostante e che limita la cavità articolare, come può invece romperlo, farlo schiattare e gettare o rivolgere nella medesima cavità più o meno voluminose e numerose scheggie. Nel primo caso la conservazione del membro è possibile ed anzi spesso non offre difficoltà gravi, chè la flogosi o rispetta l'articolazione o se vi si sviluppa può normalizzarsi e domarsi all'uopo di opportuna cura; ma nel secondo caso il fatto è ben diverso, la lesione entra nell 'ordine delle lesioni articolari propriamente dette e ne offre tutto il pericolo e le gravissime indicazioni. Bryant vuole che il pericolo venga dalla sinovite: checchè ne sia nei fanciulli spesso la cura riesce a bene e completa, negli adulti invece, ne' casi fortunati, di regola ne segue pur sempre l'anchilosi incurabile. Il riunire e chiudere le ferite interessanti le articolazioni è spesso dannosissimo; l'esperienza, *delle cose maestra*, ha dimostrato che meno terribili sono gli accidenti quando il proiettile ha fatto larga breccia, che quando una piccola apertura che il turgore infiammatorio coarta e chiude. In queste ferite voglionsi quindi non risparmiare all'uopo le dilatazioni, le spaccature, e se v'ha suppurazione dell'articolazione bisogna affrettarsi ad aprire e dar esito con larga incisione; tener divaricate, beanti le parti fino a che il periodo pericoloso è passato, ed allora solo ravvicinarle e tentarne la chiusura quando, moderato l'espurgo, la superficie mostrasi granulante e sede di vivace processo cicatrizzativo progrediente. Nel progresso la cura è pressochè identica a quella dell'artrocace, colla differenza da un lato sfavorevole dell'apertura, favorevole dall'altro dell'essere la lesione traumatica anzi che diatesica o discrasica (a meno d'una discrasia o diatesi individuale complicante, antecedente o sviluppatasi poi) e quindi con maggiori speranze e probabilità di buon esito. L'immobilizzazione all'uopo delle grandi grondaie alla Bonnet, i cauterii profondi a lungo suppuranti e molti, le iniezioni reiterate iodiche nei focolai purulenti, i ripetuti punti di fuoco tra ed intorno ai cauterii, il mantenere libero, docile, regolato il ventre, l'uso della china, del vino e d'una sostanziosa nutrizione, l'oppio nei gravi dolori specialmente notturni, ecc., sono i compensi terapeutici a cui affidarsi nella suaccennata

ultima fase della malattia. Gli ascessi secondarii, peri-articolari, (ma non comunicanti colla cavità) da flemmonetti cellulari vanno aperti di buon'ora adoperandovi di preferenza i caustici. La saldatura è pur troppo quasi costante nelle ferite con lesione dei capi articolari; quest'esito vuolsi anzi spesso, ad ottenere più facile e pronta la guarigione, ricercare e favorire. Ma in vista appunto dell'anchilosi, temuta o desiderata, bisogna badare alla più conveniente posizione del membro perchè non riesca poi inutile e ben anche sommamente molesto e dannoso. Bisogna pure avere presenti alla mente le possibili contratture, retrazioni, rattrappamenti spontanei progressivi muscolari. Nelle lesioni dell'articolazione scapulo-omerale vuolsi il braccio tenere allungato al lato del tronco. — In quelle del cubito l'avambraccio va piegato ad angolo quasi acuto sul braccio, tranne nella frattura dell'olecrano, nel qual caso se non è, come credevasi già, necessaria l'estensione, però conveniente è la flessione ad un angolo di 160°.— Pieghisi la mano sul lato cubitale e la vi si mantenga, con ferula a gomito, nelle fratture del radio.— Mantengasi estesa la gamba se fu offeso il ginocchio.— In posizione media tra la flessione e l'estensione il piede, se i guai hanno sede nell'articolazione tibio-tarsea..... e qui somma cura vuolsi usare, chè somma è la tendenza del piede all'estensione, ed avvenendo la saldatura in tale posizione sarebbe somma la noia ed il danno per l'uso del membro. Nella lesione di parti costituite di molte ossa spugnose, concorrenti, come al carpo, al tarso, in quelle dell'articolazione radio-carpea o tibio-tarsea, nelle lesioni articolari del cubito, dell'omero, ecc., volendo tentare la conservazione, molto vantaggio si può ritrarre, nel periodo di cronicità non solo, ma in molti casi anche fin quasi dal bel principio, dall'uso largo e coraggioso delle cauterizzazioni, all'uopo di cilindri di nitrato d'argento che si spingono tra le anfrattuose sinuosità della ferita e vi si lasciano fondere (Larghi). Favoriscono ed accelerano meglio d'ogni altro mezzo il processo eliminativo delle parti dell'osso condannate a morte ed a staccarsi; moderano e migliorano i prodotti suppurativi, ecc..... Non suscitano poi che moderato e passaggiero dolore, nè sono susseguiti da eccessiva reazione. È ancora a provarsi, ma è pur non ripugnante alla teoretica ragione l'opinione, messa innanzi dal Larghi, che un tal mezzo possa in qualche modo prevenire e scongiurare i pericoli del putrido e purulento assorbimento. Quando poi il processo locale perdura ostinato ed assume quella lenta distruttiva forma che caratterizza l'artrocace (non specifico nell'origine, ma che nelle condizioni del paziente può trovar modo di assumere specifica nota) sommamente giovevole può essere l'ardito impiego del fuoco, sia per entro le anfrattuose, sinuose piaghe,

sia esternamente all'uopo di numerosa, rinnovellata cauterizzazione punteggiata. Spesso nel bel mezzo del più regolare andamento della cura insorgono sintomi allarmanti, dolori, febbre, ecc. Bisogna con diligenza scrupolosa esaminare la parte e ricercare se vi hanno fatti locali che ne possano essere la causa..... Spesso sono quei fenomeni causati dalla presenza di *focolai marciosi*, da piccoli distacchi ed esulceramenti con raccolta di suppurazione, da flemmoni parziali, ed evacuando quella poca suppurazione tutto e ben presto rientra nella calma e nell'ordinato, regolare andamento primiero della cura........ Riscontrando dei punti dolenti con intasamento, e specialmente con edema circoscritto, benchè indolente e passivo, si ha quasi la certezza di una corrispondente raccolta, spesso profonda e periostea, nel qual caso l'affrettarsi a darvi esito previene il distacco, la distruzione della membrana nutritizia e la conseguente mortificazione dell'osso.

A miglior esito riescono i tentativi della chirurgia conservatrice nelle fratture comminutive agli arti superiori che agli inferiori. Se la frattura del capo omerale è semplice, pochi i guasti delle parti molli, può ancora salvarsi l'arto; ma pur troppo facile è la gangrena e l'anchilosi quasi inevitabile. L'adatta posizione, un opportuno apparecchio fisso, l'estrazione *tarda* delle scheggie, incisioni all'uopo larghe, iniezioni, ecc., sono i compensi a mettere in simili casi in pratica. Più favorevole e d'assai è la frattura della diafisi omerale. Per poco grave invece sia la lesione dell'articolazione del gomito è difficile ottenere la conservazione del membro, anchilosato sempre e deforme. Vuolsi sempre all'avambraccio amputare se il fracassamento si estende ai capi articolari. Fortunati riescono i tentativi conservativi alla mano e somma è l'utilità delle parti conservate. Lo schiacciamento stesso delle dita, benchè gravissimo, è suscettibile di facile guarigione. Non v'ha a temere che l'eccessiva morbosa sensibilità delle risultanti cicatrici, la difficoltà e l'ostacolo a movimenti: sì che vuolsi ben ponderare la possibilità che le parti conservate non diventino poi più di danno che d'utilità, nel qual caso meglio vale il decidersi per l'amputazione. Sempre che la frattura del femore al disopra del piccolo trocantere non sia accompagnata da grande squarciatura delle parti molli, o da lesione arteriosa o da aneurisma crurale, vuolsi tentarne sempre la conservazione, chè al postutto si potranno così ottenere quelle probabilità di successo che sola la disarticolazione consecutiva può dare: l'aspettazione in queste fratture è la regola. Nelle fratture della diafisi si deve tentare la conservazione tutta volta: *a*) la frattura è semplice o poco comminutiva; — *b)* le parti molli non sono troppo maltrattate; — *c*) non esistono complicazioni gravi, emorragia, corpi stra-

nieri perduti; — *d*) se s'avrà poi la possibilità di quiete ed adatta cura; — *e*) buone siano le condizioni del paziente; — *f*) favorevoli le condizioni estrinseche. Nei casi opposti meglio è l'amputare indilatamente, primitivamente. Nelle fratture del femore è certamente, più che nelle lesioni d'altre ossa, comune l'osteomielite, che neppur qui però ha irresistibile tendenza a diffondersi. Nelle lesioni del ginocchio con offesa dei capi articolari o con squarciatura delle parti molli l'amputare è di necessità. La gamba fratturata non salvasi se non quando il dissesto delle parti molli è poco o nullo, la frattura semplice e facilmente contenibile: in ogni altra contingenza la prudenza vuole si faciliti ad amputare. Se poco è lo squarciamento articolare, ed il proiettile percorse il minor diametro dell'articolazione tibio-tarsea, ancora possibile è la conservazione del piede *anchilosato*. Nelle lesioni comminutive degli elementi componenti il piede, la gangrena è facile ed assai frequente.

Gli apparecchi nella cura delle fratture comminutive per arme da fuoco, specialmente in guerra, vogliono essere economici, semplici, di facile applicazione e rimozione, di facile sorveglianza. Il bendaggio di Scultet spesso è sufficiente e vantaggioso; l'apparecchio a ferule e fannoni è quasi sempre sufficiente anche come apparecchio estensivo. Al femore può esser necessario, se v'ha tendenza all'accavallamento, il doppio piano inclinato, nel qual caso, specialmente nelle condizioni di guerra, utilissimo tornerebbe quello oltremodo semplice ed insiememente efficacissimo immaginato dal Cortese; tanto più utile e raccomandevole in guerra, in quanto con facile scomponimento può servire come mezzo di efficace tutela e contenimento nei trasporti, e ricostituirsi poi in piano inclinato per la cura ulteriore, giunto il ferito alla novella destinazione. In caso di frattura assai alta potrebbe fors'anche eccezionalmente riescire a bene l'antico apparecchio a peso e puleggia, richiamato a vita testè dal valido patrocinio del Larghi. Ma anche nelle fratture del femore spesso (e tranne forse in quelle del suo collo od intertrocanteriche) basta un apparecchio a ferule e staffa semplice, od alla Boyer, o il semplicissimo del Volpi. Ricordisi però che nelle fratture del femore l'estensione completa è inefficace, mentre può essere dannosa: è qui questione di vita più che di guarigione perfetta; l'accorciamento è con qualsiasi mezzo inevitabile; ma fino ad un certo grado non lede punto la funzione della parte, anzi neppure arreca deformità notevole. Pei membri superiori giovano assai gli apparecchi a grondaia a pezzi mobili all'inglese, ed i semicanali di fil di ferro alla Mayor, alla Bonnet o meglio quelli modificati di cui sono provvedute le ambulanze francesi. Sarebbero utilissimi gli apparecchi del Dürr (in gutta-percha) se non fossero troppo costosi.

Per le fratture complicate, specialmente della gamba e fors'anche del femore, per le fratture con somma tendenza a dislocarsi può essere utilissima la cassetta estensiva del Baudens, l'apparecchio del Seutter, gli apparecchi Hagedorn-Dzondi, la larga grondaia del Minor coi sacchetti immobilizzanti d'arena alla Mackenzie. Checchè ne abbia detto il Seutin, ed il nostro Palasciano che ne fece l'apologia, il bendaggio inamovibile od amovo-inamovibile è dannoso nelle ferite d'arme da fuoco. Varrebbero meglio all'uopo piuttosto le fascie gessate del Mathysen, l'apparecchio del Burggrave, i cartoni alla Dechange, l'apparecchio inamovibile interrotto, od a cerchii ovattati, del Prévault, ecc.; ma a tutti superiori sarebbero in ogni caso i cartoni modellati alla Merchie, che hanno tutte le prerogative degli apparecchi amovo-inamovibili, senza i difetti e pericoli. Badisi però che più gravi danni può arrecare un apparecchio per eccesso d'azione (specialmente costrittiva delle parti) che per difetto d'azione valida ed energica: più poi i mezzi sono attivi e potenti, più sono difficilmente tollerati, specialmente in principio di cura, e se vi hanno, come di solito appunto intercede, contrazioni spastiche, convulsioni, ecc. Bisogna poi rimoverli il meno possibile e mai senza necessità assoluta; applicandoli però con somma diligenza, con delicatezza, si possono senza pericolo rimovere tutta volta ne corra il bisogno, e tanto più facilmente quanto più semplici, il che è appunto di questi il miglior elogio. L'apparecchio permanente, *curativo*, nelle fratture comminutive non vuolsi applicare immediatamente; basta in principio ridurre e mantenere alla meglio con mezzi blandi, dolci, e coll'opportuna posizione, onde non impedire il turgore infiammatorio e causare, provocare un meccanico strozzamento mortificante. Già non v'ha urgenza, chè pur troppo il lavorio riparatore è tardo e lento, e fino a che non siasi regolarmente ordito il processo flogistico locale, l'aumentare colle trazioni inopportune estensive il vano tra i frammenti, la saccoccia di raccolta del sangue e del marciume ingenerato dalla fusione delle escare, ecc., è forse più che altro di pericolo e danno. Saremo, dissipati i più gravi fenomeni di locale reazione, in tempo poi ad applicare i mezzi contentivi di più sicura e potente azione. E ciò tanto più in quanto in principio può essere necessaria l'applicazione di mezzi topici refrigeranti, ripercussivi od emollienti. La posizione del membro è anche nelle fratture delle diafisi ossee di somma importanza: nelle fratture del corpo dell'omoplata è utile mantenere il cubito molto allontanato dal torace; in quelle del collo del medesimo osso, o dell'apofisi coracoide è invece necessario avvicinarlo il più possibilmente al tronco; in quelle dell'omero l'avambraccio deve stare leggiermente flesso, allontanato il gomito,

a meno che la frattura abbia sede tra l'attacco del pettorale ed il deltoide, nel qual caso allora il gomito va molto avvicinato al petto; se furon lese le ossa dell'avambraccio, bisognerà collocarlo in semi-pronazione, allontanando dal costato il gomito stesso; le dita ed i metacarpei fratturati si manterranno estesi. Non è la sola preponderanza dei muscoli rotatori che produce la ruotazione della coscia all'infuori nelle fratture del collo femorale..... è anche un effetto tutto affatto fisico della condizione di gravità del membro (Mercier). La semiflessione si oppone vantaggiosamente a quella tendenza (Dupuytren)..... Bisogna poi nella confezione degli apparecchi contentivi avere presente la gran tendenza all'incurvatura all'infuori per opporvisi efficacemente ed in tempo. Nel distacco dell'apofisi del calcagno si mantenga il piede in moderata estensione. — Le ferite posteriori del braccio esigono l'estensione, le stesse della gamba e della coscia la semiflessione. — Nel primo periodo flogistico deve il membro mantenersi possibilmente declive verso il tronco, in senso opposto invece stabilita la suppurazione.

IX.

Cause degli esiti fatali. — Gli accidenti primitivi, causa ordinaria della morte immediata dei feriti, sono: le lesioni d'organi importanti alla vita, lo stupore parziale o generale da grande mutilazione, la sincope e le convulsioni eclampsiche, l'emorragia, l'introduzione dell'aria nelle vene (al collo, all'ascella). Gli accidenti consecutivi, causa degli esiti fatali e ne' feriti e negli operati, sono: tra quelli d'azione locale, l'emorragia consecutiva, l'intensità della flogosi, l'esaurimento per la suppurazione profusa, lunga, l'osteomielite, la gangrena; tra quelli d'azione generale, il tetano, la risipola, la flebite, l'infezione putrida e la purulenta, che è da se sola causa almeno dei due terzi degli esiti letali.

Nel *tetano* vuolsi anzitutto cercare in quanto è possibile di semplificare la ferita: estraendo, a mo' d'esempio, il proiettile, rimuovendo le scheggie, sbrigliando se del caso, recidendo compiutamente un nervo intaccato e non tronco, ecc. Del resto tra i rimedii terapeutici, nè il salasso (Lepelletier), nè le innumeri mignatte alla spina (Broussais), nè la belladonna (Bresse), nè l'oppio (Monro), nè l'assa-fetida (Watson), nè l'emetico (Oyden), nè il chinino (Foucart), nè le frizioni mercuriali (Monteggia), nè l'elettricità (Harley), nè le aspersioni fredde (Wright, Ebert), nè il cauterio attuale (Borelli), nè gli

anestesici (Riberi, Forget), han fatti mai miracoli. Il curare, indicato dal Vella, sia per uso interno, che (con maggior potenza) per iniezioni ipodermiche (Polli) e nelle vene (Paravicini) non ottenne ancora quella pratica sanzione che possa renderlo con confidenza accettevole..... ebbe dei casi d'assoluta impotenza esso pure, benchè poche volte finora applicato. La canfora ad alte dosi, l'inoculazione del solfato d'atropina possono vantare fatti favorevoli; come, al dire del Demme, benefica in un caso sarebbe apparsa l'azione dell'ioduro potassico ad alta dose. Il Marshall-Hall tentò con esito la tracheotomia. Le iniezioni encefalo-rachidiane immaginate dal Deneffe, è ancor dubbio non siano rimedio di sì pericolosa applicazione d'aversi quanto il male contro cui si esperisce terribile. L'amputare nel tetano è oggidì constatato essere rimedio per lo meno inutile, e nol si deve fare se non in quanto la lesione per se stessa già lo reclamasse. Forse l'uso simultaneo di più di quei mezzi che meglio corrisposero (salassi, oppio e mercurio [Gherini], la sezione del nervo [Parcheoli], gli anestesici, le inoculazioni del curare, la tracheotomia) varrebbe in alcuni casi a meglio raggiungere il desiato scopo. Le cause reumatizzanti paiono favorire specialmente l'insorgere ed il diffondersi di questa terribile e pressochè sempre mortale complicazione.

L'infiammazione delle estremità ossee nei monconi degli amputati è complicazione frequente e fatalissima. Le parti spugnose delle ossa vi sono più che la diafisi loro sottoposte, o dove predomina il tessuto compatto. Il modo di cicatrizzazione ed il sistema di medicazione non pare vi abbiano influenza..... si è vista prodursi questa osteite in casi di monconi ricoperti prontamente, per prima intenzione, di lembi assai carnosi ed assai regolari. Indipendentemente dalla predisposizione — che sembra in gran parte inerente alla sede della sezione dell'osso — pare si possa anche ammettere una attitudine ossea speciale, risultato di stati morbosi anteriori, che portarono un profondo attacco e lesione all'economia. Un leggiero brivido, un certo malessere indefinibile aprono la scena: tutto ad un tratto la ferita, sul punto di chiudersi compiutamente, si gonfia, i contorni si fanno edematosi, i margini si rovesciano all'infuori, dalla piaga geme una sanie icorosa, il moncone diventa caldo, doloroso. Il sonno sparisce, l'agitazione aumenta e va fino al delirio; il riassorbimento progredisce e rapido e terribile, chè si fa in luogo chiuso; sopravviene la diarrea, i sudori colliquativi, la febbre ardente e continua..... la morte è il fine. I rimedii più energici — frizioni mercuriali, sbrigliamenti, vescicatorii, caustici, punti di fuoco, ecc., — falliscono allora quasi fatalmente. È questa da noi ora descritta

l'osteite, od osteomielite acuta; ma v'ha pure una forma speciale, l'osteomielite cronica, che può guarire, è ben vero, ma che esige a ciò tempo lunghissimo, e che finchè dura può essere causa di mortali rovesci, specialmente (al dire del Roux che l'ha recentemente descritta e profondamente studiata) se viene sovreccitata, acutizzata per effetto di praticate operazioni demolitive nella continuità dell'osso leso e tocco dal cronico, lento, intimo flogistico processo. Il periodo però, che il Roux assegna (di 6 mesi dalla lesione) come assolutamente necessario per poter prescindere dalla disarticolazione del membro leso, mentre al di là di quel periodo ricomparirebbe l'opportunità di amputare nella continuità, è una limitazione troppo rigorosa e per ciò stesso peccante.

La profusa diuturna indomabile suppurazione traduce non infrequenti volte i feriti ed operati alla tomba per esaurimento e marasmo. Però il nitrato d'argento, la tintura iodica, il percloruro di ferro, ma più che tutto le contro-aperture praticate a tempo ed a luogo, ed il drenaggio possono ancora trionfarne. Il vitto vuol essere in questi casi tenue, adatto allo stato delle funzioni assimilative oltremodo languenti, ma insiememente confortevole, roborante..... Il vino ed il caffè sono qui farmaci, più che semplici alimenti. Utili sono i chinacei, gli analettici, gli amari, i ferruginosi. Fu dal Neudoerffer tentata in casi estremi la trasfusione del sangue (defibrinato): valse a prolungare d'alcuni dì l'esausta vita, ma nulla più. Però la profusa suppurazione costituisce, in alcuni casi, una indicazione ancora accettevole di amputare..... L'economia può riaversi sottraendo una fonte di sì rapido e potente esaurimento (semprechè però non v'abbiano sintomi di purulenta infezione). Il setone è oggidì quasi proscritto..... rado è che possa tornare utile, e le spaccature, le contro-aperture praticate con opportunità ed intelligenza varranno sempre meglio all'uopo. In ogni caso ricorreremo al postutto al setone tubuloso (*drenaggio* — fognatura chirurgica) alla Chassaignac. Questi tubi in caoutchouc vulcanizzato, crivellati di fori parietali, che si fanno all'uopo di apposito trequarti attraversare i tessuti, facilitano lo scolo delle materie nelle lunghe suppurazioni inesauribili (specialmente negli ascessi ossifluenti), impediscono il ristagno e l'alterazione del secreto, che assorbono per effetto di capillarità e via traducono mano mano si forma. Il drenaggio è perciò mezzo utilissimo (combinandovi l'immobilizzazione e gli sbrigliamenti) tuttavolta v'han fistole ossee, incuneamenti di proiettili, suppurazione di cavità articolari, ecc.; può anche, come mezzo immediato, preventivo, con vantaggio in dati casi applicarsi nelle ferite da amputazione, e specialmente nelle disarticolazioni tibio-tarsee, radio-carpee, — là insomma ove con-

corrono numerosi tendini, donde lesioni molteplici ed apertura di guaine sinoviali, offesa di tessuti fibrosi, legamentosi; — usandolo a proposito ed arditamente fino dal primo esordire della formazione di collezioni purulente. E sul proposito delle raccolte purulente ci soccorre opportuno il ricordare che nell'aprire ascessi profondi in località ove vi ha pericolo di offendere grossi vasi (come al collo, negli ascessi profondi della coscia nel triangolo di Scarpa od al disopra dell'anello degli adduttori), il miglior mezzo di andarvi al riparo è di dirigersi a dirittura a loro e scoprirli: è il miglior modo di evitarli. Così negli ascessi profondi della coscia, tuttavolta è possibile, è bene scansare di cadere sui vasti e spessi muscoli della regione, dirigendosi verso i vasi femorali che è appunto la direzione che seguono quegli ascessi (Sédillot). Tali ascessi o seguono, o stanno nella guaina dei vasi, ed allora è buono il procedimento suddetto; ma se sono al disotto dell'anello degli adduttori si localizzano all'indentro del cavo popliteo, al di dietro del grande adduttore, sono perciò ascessi che dir si potrebbero poplitei, e non si può nell'aprirli seguire la regola su indicata. Vi sono poi ascessi da periostiti o necrosi che possono manifestarsi in ogni punto, e per questi è giuoco forza aprirli ove si appalesano, e quindi anche incidere strati muscolari spessi, ecc., però se è possibile si procuri d'aprirli attraverso il vasto esterno. Per questi serve bene il processo della puntura col trequarti e poi applicare un tubo da drenaggio e far la compressione. Se si apre largamente il muscolo si ha molto sangue, ed è bene allora non cercare d'un tratto la vuotatura compiuta dell'ascesso, ma sì, colla filaccia, tamponare per ristagnare il sangue, perchè non cada nel focolaio marcioso ed alterandosi ne venga un intossicamento putrido (Bauchet). Gli ascessi sotto-pettorali, i sotto-clavicolari hanno tendenza ad esternarsi all'ascella; bisogna là cercare il fascio vascolare ed aprirli, poi applicare il setone tubulare, od una sonda elastica, che in simili casi da ben molti anni si usò, e fu forse il primo passo al setone cavo del Chassaignac.

L'*infezione purulenta* è un esito fatale, superiore alle risorse dell'arte, che non possiede nè un mezzo preventivo, nè un mezzo che valga a domarla..... e l'amputare quando è già in corso non giovò mai, checchè n'abbiano detto alcuni sull'autorità del Sédillot. Le amputazioni della gamba ne sono da essa frequentissime volte, specialmente in guerra, susseguite, più che non quelle della coscia. Vuolsi dipenda dall'introduzione del pus nelle vene, o per assorbimento, od ingeneratovi dalla flogosi loro. Oggidì vi si assegna pure come causa, se non assoluta frequentissima, la trombosi od embolia, embolismo, delle vene medesime. È certo che la flebite, l'osteomielite (flebite

midollare), l'embolismo e gli ascessi metastatici (viscerali ed articolari) ne sono le più frequenti risultanze patologiche. Causa attiva e prossima di quest'affezione è l'immiserimento della costituzione dei feriti e l'intossicazione miasmatica, favorita dall'ingombro, ecc..... « Pour touts les bons esprits, l'infection purulente est une véritable intoxication » (Lisfranc). È contagiosa? Nello stato attuale della scienza, se è dimostrarlo impossibile, non è neppure permesso il ricisamente negarlo. Se minacciata, prima indicazione è di stabilire uno scolo libero al pus proscrivendo ogni tentativo di riunione immediata; come profilattico utilissimo quindi può aversi il drenaggio. I rivulsivi locali valgono a qualche risultato; il nitrato d'argento pure, al dire del Larghi. Ma una volta svoltasi è fatalmente letale, in ispecie tutta volta fu praticata operazione per suppurazione articolare, o per affezione a caratteri maligni..... Se v'ha rimedio che del tutto inefficace dire non si possa, sono gli oppiati, il chinino, il chinino con l'aconito, a seconda delle indicazioni sintomatiche; ma hanno valore come preventivi, o come mezzi atti a troncare il corso del male appena indiziato. Forse non va scordato il nitrato d'argento fuso applicato con larga e coraggiosa mano, ed il fuoco che a torto i moderni troppo temono od abborrono, ed applicano troppo di raro e con mano od avara o tremante. Sanson usava l'emetico, ma è mezzo pericoloso. — Blandin consigliò i sudoriferi e diuretici ed i vescicatorii. — Alcuni esperirono utili le frizioni mercuriali e d'acetato d'ammoniaca. I rimedii debbono essere *sufficienti*, pari cioè alla potenza del male; la dieta adatta, tenue ma confortevole..... il vino ed il caffè son *farmaci* preziosi. Offre decorso, o meglio fenomeni ora acutissimi, ora lenti, sì che fu opportunamente dall'Oppolthzer distinta in *per-acuta, acuta, sub-acuta, cronica*. Facile è certamente il non confonderla colla febbre suppuratoria, colla febbre etica; ma non è neppure il riassorbimento del pus a confondersi coll'infezione purulenta..... quello effettuasi pei linfatici e non per le vene, e può perciò accadere senza grave danno. Diversa nell'essenza e nelle risultanze patologiche è anche l'infezione putrida (*septicoemia*, che sì spesso vedesi usato come sinonimo di assorbimento purulento — *pio-emia*) e l'infezione gangrenosa: sono affezioni affini non identiche; l'avvelenamento piemico ha già influenzato l'intero organismo quando si appalesa e destativi processi morbosi localizzati gravissimi; l'avvelenamento putrido e gangrenoso, septicoemia, è ingenerato da cause identiche, ma l'azione dinamica è predominante, vale ad estinguere da sè la vita piuttosto che giungere a destare processi localizzati. L'anemia, o meglio ippoemia, e la septicoemia favoriscono lo sviluppo della pioemia, o piosepticoemia, ma non la

costituiscono; erronea è quindi l'idea del Wirchow, che la crede un'entologia, un motto per esprimere diversi stati morbosi, quali appunto la icoremia, la septicoemia, leucocitosi, trombosi, embolia: questi, e gli ultimi in ispecie, sono, a giusto titolo, reputati dai più effetti non cause..... l'alterazione del sangue nella pioemia non è sintoma, non è secondaria, ma è essenza, primaria..... è un'alterazione specifica, forse con fondamento di verità attribuita dal Roser ad un agente zimotico (fermentescibile — azione del genere delle catalitiche). Anzi la pioemia fu detto con ragione, a nostro modo di vedere, *non essere sempre una vera infezione purulenta*, giacchè si hanno sintomi prima del vero inquinamento, prima della alterazione profonda, generale del sangue..... ed è in questi casi appunto che la cura generale può riescire se la località non è in condizioni tristi, oltremodo sfavorevoli.

X.

Complicanze. — Fra le potissime complicanze non faremo che accennare: quelle *influenze morbose* che dipendono da difetto di resistenza, per difetto di scielta de' soldati... tremenda causa di dispendii, di imbarazzi e di più tremendi rovesci; le *discrasie*, quali la scrofola e la tisi, che ancora al difetto di scielta vanno in gran parte imputate, ma che anche (al pari d'ogni vizio costituzionale, d'ogni labe, d'ogni abito morboso) pel fatto dell'agglomeramento, delle fatiche inerenti allo stato militare si districano e manifestano inopinatamente, rapidissimamente, quando pure in molti casi nessuna traccia offrivano all'atto dell'incorporamento e decorrono poi sì precipitose da meritare l'epiteto di galoppanti e con indomabile ferocia producono i fatali loro esiti; la sifilide che spesso è il portato del difetto di attiva sorveglianza; lo scorbuto e la dissenteria che lo sono non infrequentemente dell'ingenerosità amministrativa; l'avvelenamento palustre, frutto talfiata della cecità e dell'imprevidenza; ecc., ecc. Oh! come tutte complicano, modificano, peggiorano le condizioni de' feriti, alterano i risultati operativi.

Spesso gli accessi febbrili sono sintomatici e specialmente dello assorbimento purulento; non infrequenti volte però ne sono affatto indipendenti e legati invece a particolari circostanze individuali o locali. Se i feriti in quest'ultimo caso (di vere febbri periodiche) integre offrono le funzioni generali, specialmente delle prime vie, si hanno migliori esiti, e la questione della conservazione delle membra può essere con fiducia messa sul tappeto. Là dove però si hanno cattive condizioni *individuali*

(per eccesso di fatiche, privazioni, perdurato cattivo nutrimento) e *locali* (ingombro d'ammalati, ricoveri improprii, paese insalubre, paludoso, stagione infensa, ecc.), la salvezza delle membra è meno sicura e bisogna sagrificarle. Se assumono il carattere pernicioso ogni perditempo è fatale, bisogna usare l'antiperiodico ed a larga dose...... Se nel luogo o nel tempo dominano le medesime febbri con fenomeni di facile pernicie, anche s'abbia a fare con forme remittenti od intermittenti d'apparenza benigna, bisogna senza dilazione ed avarizia ricorrere ai chinacei.

Le *febbri adinamiche* ed *atassiche* non sono frequenti, ma pur possono per genio epidemico e dominare ed essere micidiali. Nella forma adinamica ed in individui in buone condizioni ed in buone località, bastano le cure igieniche, dietetiche, le bevande acidule; se gli individui sono in cattive condizioni organiche ed in località malsane, meglio riesce una medicazione fortificante, l'uso dei chinacei, degli antisettici e l'accordare un alquanto meno rigoroso regime dietetico. Nella forma atassica il salasso è mezzo oltremodo pericoloso: usato con estrema parchezza e prudenza è qualche rara volta utile; più spesso però ne consegue una eccitazione straordinaria e pericolosissima dell'innervazione.

La *febbre tifoidea* ed il *tifo*, siano apparenze, forme, o graduazioni diverse di una stessa essenza o condizione patologica (affezioni generali bio-chimiche), o forme affini di una essenza ben diversa e disparata (la prima cioè un'affezione flogistica, od un'alterazione primordiale degli organi adenoidi intestinali) come *forse* a miglior ragione da moltissimi credesi, egli è certo che sotto l'influenza di una peculiare costituzione medica, per effetto dell'agglomeramento, e per la potenza diffusiva della infezione e del contagio (la seconda di certo) regnano spesso negli eserciti e v'apportano tremenda strage, specialmente tra i feriti e gli operati. « *La mort a une façon à elle de harceler* « *la victoire*, ha detto poeticamente e pur troppo giustamente « Vittor Hugo, *et elle fait suivre la gloire par la peste. Le ty-* « *phus est une annexe du triomphe.* » Se vi hanno sintomi emminenti di interessamento congestizio-flogistico addominale (febbre tifoidea e tifo addominale), toracico, od encefalico (tifo polmonale e cerebrale) gli antiflogistici, con somma moderazione ed all'esordire del male soltanto invocati, riescono a far abortire la malattia e ad imprimerle un corso *quasi* benigno...... ma non si perdano mai di vista le influenze individuali, locali, le precedenze anamnestiche, il genio epidemico. Se lo stato saburrale delle prime vie è manifesto e la costituzione ancora discreta, se v'ha meteorismo, bisogna insistere nei blandi purgativi (salini neutri, oleosi).

Ma se la prostrazione è manifesta, senza gravi emminenze flogistiche, anzi con tendenza a processi locali a forma adinamica, dissolutivi (ascessi, adeniti, parotidi gangrenose, ecc.) meglio valgono i tonici, la china-china, e con *prudente* moderazione ed opportunità i rivulsivi cutanei. L'isolare, sperperare, disseminare i colpiti è il miglior mezzo di prevenire e mitigare la diffusione del male.... *Giova ai malati ed ai sani.* Senza farci campioni delle recenti idee del Piorry, Trousseau, Monéret e della comune dei pratici inglesi, egli è certo che *almeno in guerra* la dieta rigorosissima nella *febbre tifoidea* è dall'esperienza condannata, e che gli emeto-catartici, le bevande subacide gelide, o fresche sono la base della cura, e che il vino stesso ed i chinacei possono alla lor volta e di spesso tornare di sommo giovamento.

XI.

Cautele e cure consecutive medico-igieniche. — Le ferite delle cavità splancniche, specialmente se con lesioni viscerali, lasciano talvolta esposti i feriti, o per effetto diretto delle lesioni, o per la presenza dei proiettili ad accidenti periodici gravi. Nelle ferite del cranio non sono rari gli accessi convulsivi, epiletiformi, i disturbi ed aberramenti dei sensi, le vertigini, ecc.; in quelle del petto le pleurisie erratiche, l'emottisi, l'asma, i dissesti circolatorii, ricorrenti sincopi; nelle lesioni intestinali, per aderenze o stringimenti, ecc., le dispepsie, anoressie, denutrizione, stitichezza ostinata, ecc. La morte può arrivare in una crisi intercorrente; ma la buona ed energica costituzione, le cure ben intese, la buona igiene, il regime metodico, possono allontanare il termine fatale minacciato da tali guai. Le fistole gastriche sono una minaccia continua, e solo in qualche raro caso poterono esser curate *tardivamente* col ravvivamento dei margini, coi caustici, o con una operazione plastica. Nelle fistole stercoracee il caustico (cloruro di zinco) talvolta riesce; la pinzetta (enterotoma) del Dupuytren è il miglior mezzo curativo dell'ano preternaturale, e potrebbe pure in alcuni casi tornar utile l'autoplastica per iscivolamento, o per trasformazione inodulare (Laugier). Nelle lesioni dell'uretra si abbia sempre presente la possibilità d'uno stringimento inodulare per opporvisi in tempo colla dilatazione o l'uretromia interna. Nelle ferite delle membra frequenti sono le contratture, retrazioni, le paralisi parziali compiute od incompiute, dolori nevralgici, ecc.; contro le quali l'esercizio metodico, la ginnastica razionale, l'elettricità (secondo i casi in corrente continua

— Rémak —, o per induzione in un sol senso — Hacq —, o la faradizzazione localizzata — Duchenne), le cure termali sono potenti presidii con egregi risultati invocati. Non rara è la permanenza d'un callo vizioso od incompiuto. Le esperienze del Maupin tenderebbero però a provare che anche assai tardi (assai più tardi che non credesse l'Oesterlen) è possibile il raddrizzamento metodico, graduato, progressivo d'un callo contorto e deforme, il consolidamento del callo espanso. È pure possibile talfiata il rimediare all'anchilosi, però nei limiti di ridurre, secondo le necessità fisiologiche, angolose le rettilinee, rettilinee le angolari. Se le aderenze sono soltanto fibrose guarisconsi con mezzi meccanici, associandovi talvolta la tenotomia; però sia nelle vere che nelle pseudo-anchilosi il raddrizzamento graduato (Bauchet) — tanto più che può in qualche caso permettere la conservazione dei movimenti — è preferibile al metodo violento, istantaneo (Gerdy), che se è forse accettevole pei fanciulli, non lo è certamente per gli adulti. Le anchilosi vere, per aderenze ossee, antiche, sono ancora guaribili all'uopo di una specie di artata falsa articolazione, od esportando porzione della diafisi dell'osso superiore, od anche agendo sulla stessa articolazione (Berend — Barton). La resezione in anchilosi non suppurante non è prudente. La resezione lineare sotto-periostea della mandibola inferiore nella occhiusura della bocca per ritraimento cicatriziale, inodulare, può rendere sommi vantaggi nella cura di quel gravissimo postumo delle ferite di quella regione (Rizzoli, Esterle). La falsa articolazione si può poi guarire, secondo la causa che la sostiene, con una più diligente riduzione; coll'uso protratto degli apparecchi; o col setone, il confricamento, i chiodetti eburnei del Dieffenbach; o la resezione (ma solo in caso di frammento acuto offensivo), senza o con la sutura metallica (alla Mott, applicata all'uopo del torcifili del Coghill), o coll'autoplastica periostica del Jourdan; o, come palliativi, i mezzi protetici.

Le cure termali sono un'arma da maneggiarsi con molta destrezza, perchè giovi sempre e non offenda mai (Riberi). Voglionsi applicare lentamente, dolcemente, per gradi, metodicamente, in giusta relazione coi varii periodi e fasi della malattia, d'uso insomma cauto e razionale. Spesso giovano simultaneamente altri presidii, idonei a favorirne l'azione: unzioni oleose od altre, abluzioni toniche, fasciature espulsive, movimenti regolari, esercizio ginnastico metodico e ben inteso della parte o dell'organismo intero. Sia che s'applichino in bagni, doccie, fanghi, vapori, ecc, agiscono *più* pel calorico che pei principii mineralizzatori. Tuttavolta adunque giovi utilizzarne la semplice *azione chimica* vi si ricorra nella stagione meno inoltrata, o se ne abbassi coll'acqua fredda la temperatura; se vuolsi *l'azione*

termo-chimica si attuino nell'epoca più calda dell'anno. Nella prima epoca, od alla prima maniera sono indispensabili applicarsi tuttavolta la malattia sia con cutaneo eretismo doloroso, o con eretismo od aumento di vascolarità generale o locale. Tornano le operazioni termali giovevoli in molti casi di postumi morbosi di ferite, come: 1. Paralisi complete, torpore, atrofia, emiplegia, eccitamento nervoso inerte o mancante; 2. Dolori da flogosi croniche; 3. Nodosità e cicatrici aderenti da profonde soluzioni di continuo; 4. Retrazioni dei membri, rigidità articolari; 5. Congestioni ed inspessimenti sinoviali, tendenti alla anchilosi; 6. Congestioni ed inspessimenti linfatici, intermuscolari, superossei, circumarticolari; 7. Flogosi croniche dei tessuti ossei, minacciati o già attaccati da carie, necrosi, fistole ossee, articolari; 8. Ipertrofia, ingrossamenti deformi, osteo-articolari o delle sole parti molli. Debbonsi per contro avere come condizioni controindicanti: le dilatazioni aneurismatiche, complicanti emoftisi, asma, ematemesi; come è pericoloso attuarle nei soggetti deboli, spossati, tocchi da continua anoressia; e non è prudente l'insistervi se provocano, in caso di malattia per debolezza, soverchie secrezioni....... sudore, orina, scariche ripetute insistenti diarroiche, ecc.

Gli apparecchi ortopedici o protetici hanno per molti feriti una importanza capitale. Nelle resezioni articolari o delle diafisi basta, a rendere attivamente utili le parti sottoposte conservate, l'applicazione de' braccialetti, o semplici di cuoio imbottiti, o con opportune suste, corde elastiche, ecc. I bracci automatici od automotori del Charrier, del Mathieu negli amputati del braccio; le mani artificiali del Peres, del Martin negli amputati al terzo inferiore dell'avambraccio che utilizzano per la preensione i restanti moti di pronazione e supinazione nel moncone, sono destinati a sopperire a qualche utile ufficio delle membra naturali demolite. Le belle e semplici invenzioni del Pétréquin, del Beaufort, del Mathieu, del Charrière, Richard, Pistono, Maestri, Gennari, Van-der-velt, ecc., ecc., rendono possibili agli amputati al 3º inferiore della gamba non solo, ma in qualche caso anche agli amputati al luogo di elezione e persino alla coscia, prendere appoggio diretto sul suolo e dissimulare tal fiata in modo sorprendente la subita mutilazione. Come mezzi di lusso e costosi (specialmente pei facili guasti quando articolati al ginocchio) potrebbero però essere superiori alle povere risorse di alcuni mutilati, ed in altri casi riescire intollerati; allora giuoco forza è ricorrere al vieto cosciale e gambale: per gli amputati al disopra della coscia sarebbe opportunissimo il cosciale a sedile, patrocinato dal Comissetti e Pecco; per le anchilosi angolose del ginocchio varrebbe il cosciale a sedile inclinato con rialzo d'appoggio pel

piede, che raccomandò l'Arella. Gli stivaletti a tacco, od a intera suola rialzata di leggier sughero, ecc., valgono negli accorciamenti diretti od indiretti (per direzione angolosa) della coscia, della gamba; lo stivaletto a suola inclinato all'indietro giova negli amputati alla Chopart.

XII.

Appunti sul servizio sanitario militare. — Una buona organizzazione degli ospedali e delle ambulanze, delle evacuazioni e dei depositi di convalescenza; la disposizione pronta e sicura di tutto il personale addetto al servizio sanitario.... ecco le misure atte in guerra a prevenire, ad attenuare un disastro.

Pel medico militare l'adempimento del *suo dovere* in faccia all'umanità ed alla scienza, dev'essere l'unico sentimento che lo guida e sorregge nella difficile, penosa, spesso infruttifera e quasi inonorata sua carriera. Chiamato ad esercitare la sua nobilissima arte nelle condizioni più dure e tristi, dev'egli elevarsi all'altezza della generosa sua missione, del vero apostolato a cui si è consagrato, scordando, perchè non gli venga meno il coraggio e la volontà, l'ingratitudine e l'ingiustizia di cui è perennemente vittima, sia nella società che nell'esercito. Ma..... Vi ha la *bravura del medico*, come vi ha la bravura d'un colonnello.... solo, la nostra, dev'essere tranquilla e modesta. Il medico militare deve avere tutte le qualità dell'eroe, senza sperarne nè i conforti, nè la gloria.

Criterio direttivo e precetto inviolabile dell'operoso nostro intervento sia sempre — *giovare*, o *non nuocere*. — Però ricordiamoci che in medicina non havvi proposizione *universalmente* vera, niun modo di cura applicabile ad ogni possibile caso. A conforto dei possibili disappunti potremo risovvenirci che *sol chi nulla fece non isbagliò mai*; ma solo però se non avremo violato l'altro precetto — *astienti quando non sai.*

I medici dei Corpi debbono seguirli passo passo e dividere coi commilitoni pene e pericoli. Comunque corra la bisogna, per quanto l'accumularsi dei feriti possa loro imporre di fermarsi per soccorrerli, uno almeno segua sempre il reggimento; bisogna assolutamente inchinarsi innanzi a certe considerazioni: il medico ha anche una missione morale, importante, imperiosa, inviolabile. E deve farlo ancora per l'onore del corpo nobilissimo a cui appartiene: vi negherebbero ogni altra virtù ed abilità, se non aveste quella di far buon viso al periglio e di affettare un'intrepidità, che sarà sterile per tutti gli altri, ma frutterà per voi.... Ve ne terranno conto e conto esagerato, per quantunque per essere troppo militare non siate forse stato abba-

stanza medico (Cuignet).... Bisogna pur qualche cosa accordare al modo di vedere di coloro in mezzo ai quali si vive.

Gli *zaini* nella fanteria, le *saccoccie* per la cavalleria, ed i *cofani* son tutto il materiale delle *ambulanze reggimentali*, materiale parco sì, ma sufficiente per chi sa adoperarlo ed economizzarlo. Le *vetture*, le *lettighe*, e *seggiole* (*cacolets*) a dosso di mulo pei trasporti, i *carri* e *cassoni* pel materiale, costituiscono l'*ambulanza divisionale*. Di questa la *sezione leggiera* è destinata a formare l'*ambulanza volante*, che, se agisce isolata e staccata dalla divisionale, costituisce la retroguardia, il centro di convergenza delle ambulanze reggimentali: fin quasi spingendosi sulla linea di esse, per quanto possa disporre di maggiori risorse, pure, agendo in condizioni identiche o quasi, di necessità deve tenersi nei limiti che alla operosità di quelle già abbiamo altrove tracciati. La *sezione ordinaria* dell'ambulanza divisionale, dietro il cenno del Capo di Statomaggiore (come quello a cui son noti e il piano e le previdibili probabili o possibili contingenze della lotta), e per l'intermedio dell'uffiziale del Corpo d'Intendenza, viene a collocarsi a portata dei bisogni dell'intera *Divisione*, possibilmente al sicuro dal tiro del cannone nemico, in sito ove vi abbia acqua (e meglio se abbondevolmente), un qualche schermo dal flagellar del sole, un riparo dalle intemperie, ove fu raccolta paglia e fieno, ecc. Ripartendo opportunamente il personale e gli ufficii, è là possibile praticare le medicazioni tutte, applicare gli apparechi necessarii, eseguire le operazioni immediatamente richieste, disporre meglio comodamente i trasporti, ecc. Se mai dovesse costituirsi in ospedale temporario rinverrebbesi nei carri dell'ambulanza stessa (*riserva* e *magazzeno*) il materiale a ciò necessario. Tutto l'anzidetto materiale è nei cassoni predisposto all'uso cui è destinato: apparecchi, bendaggi, bende composte, ecc.... Bisogna però aver piena e precisa conoscenza della loro collocazione e ripartizione e del loro maneggio, ed a tale intento averne fatto amoroso studio, anticipato ripetuto esercizio.... È l'unico mezzo per far bene e molto con poco ed in breve tempo, e per iscansare la confusione e lo sperpero. Nelle evacuazioni si badi a non sciupare i mezzi di trasporto, tanto preziosi perchè appunto sempre scarsi in confronto del bisogno, accordandoli ad ammalati o gravissimi o troppo leggieri: l'esclusione dei primi sembrerà forse dura e crudele, ma è invece carità, perchè fruttifera ai molti bisognosi, anzi bella e buona carità verso gli stessi esclusi, a cui la quiete ed il riposo sono sovrano rimedio, talfiata sola àncora di speranza.

L'*ingombro* è negli ospedali, specialmente di guerra, il flagello de' feriti e degli ammalati. Ma non cercate di porvi rimedio col metro alla mano..... Già nell'ora suprema del biso-

gno sareste costretti voi stessi a ridurre i compassati vacui, per carità de' novelli sorvenuti che non possono lasciarsi in istrada. È meglio andarvi al riparo con un ben inteso sistema preventivo, col largo impiego di mezzi igienici: aprite ampie vie all'aereazione; fate osservare con estremo rigore tutte le possibili misure di mondezza; non accumulate mai in un sol punto troppi ammalati gravi; disponete secondo le risorse qualche locale opportuno alle necessarie separazioni e sequestri; procurate che i feriti leggiermente, quelli alle membra superiori, e tutti poi appena lo possano, non rimangano nelle sale che nelle ore delle visite e nella notte; fate che siano prestabilite le tappe, predisposti i mezzi per le evacuazioni; scrutate per cogliere fin dal primo suo nascere ogni menomo abuso.... più tardi non potreste forse agevolmente trionfarne. Ognuno faccia il suo dovere e la bisogna, per quanto grave e difficile, sarà adempiuta.... l'ordine è il segreto della riuscita — il disordine è l'impotenza. Sta bene, che vuolsi talfiata saper derogare alle norme regolamentari; ma bisogna farlo il meno che possibile, anzi è solo lecito farlo nell'intento di sopperire a vere ed urgenti necessità, e per sostituire *lo spirito alla lettura* dei regolamenti stessi. L'economia è non solo utile ma indispensabile; la grettezza è però l'avarizia del prodigo: l'aspettare a dibattersi impotenti tra le strette del bisogno sarebbe colpevole imprevidenza, causa certa di tardo, infruttuoso dispendio.

Raccogliere con iscrupolosa diligenza tutto che ha rapporto colla storia anamnestica e clinica dei feriti è dovere imposto al medico militare dalla legge: troppo è il beneficio che ne può venire al ferito ed allo Stato per non ottemperarvi coscienziosamente. A costo di qualsiasi sagrificio bisogna trovar tempo e modo di compilarne i relativi SPECCHI; già sapendolo fare non è poi la gran bisogna, nè impossibile, nè troppo onerosa: basta volere. Ma v'ha di più....... A tutti e singoli i cultori dell'arte salutare debbono certamente stare a cuore gli interessi dell'arte stessa, il progresso della scienza e vi debbono in tutto e sempre che loro è fattibile cooperare. Perciò, siccome l'osservazione intelligente e coscienziosa è la fonte più sicura e proficua a cui possa la scienza attingere, il medico militare anche nel fragor delle battaglie, tra le miserie e le strettezze delle ambulanze, tra le supreme cure degli ospedali, non deve mai perder di vista questo suo onorevole ed indeclinabile dovere; deve con cura raccogliere i fatti, gettare giù le relative osservazioni, procurare elementi preziosi alla storia ed alla statistica delle ferite, che vuol dire alla soluzione dei più ardui ed ancora insoluti relativi problemi..... *Ogni pietra concorre ad elevare un grandioso edificio*..... tutti dobbiamo quindi apprestare i materiali di che il genio abbisogna per le fortunate sue sintetiche elucubrazioni.

INDICE

CURA DELLE FERITE D'ARME DA FUOCO.